This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

RECEIVED,
MAY 16 1893
PEABODY MUSEUM.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

Case .... *Shelf* ....

LIBRARY

OF THE

Peabody Museum of American Archæology and Ethnology

IN CONNECTION WITH HARVARD UNIVERSITY.

PRESENTED BY

the Society

Received May 16. 1893.

RECEIVED.
MAY 15 1893
PEABODY MUSEUM.

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

3

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME

QUATRIÈME SÉRIE

ANNÉE 1893

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

Harvard Depository
L.SOC.42.105
ser.4 v.4 (1893)

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

(FONDÉE EN 1859, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1864).

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ.

ARTICLE 1er. — La Société d'anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. 2. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. 3. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée en l'article 11.

ART. 4. — Un Comité central de trente membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. 5[1]. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire géné-

[1] Modifié conformément au décret du 3 octobre 1867.

ral, d'un secrétaire général adjoint, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste, d'un trésorier et d'un conservateur des collections. La Commission de publication se compose de trois membres. Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général, dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exception du président, qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

Art. 6. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

Art. 7. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

Art. 8. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature ; 2° d'adresser au président une demande écrite ; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin a lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. 9. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. 10. — Tout membre ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national antérieurement à la création du Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera dès lors d'être soumis à la cotisation, en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

Art. 11. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

Art. 12. Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société ;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 francs ;

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidants ou non résidants. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins ;

4° Des amendes encourues, suivant qu'il sera statué par le règlement ;

5° Du produit des publications ;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir ;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'Etat.

Art. 13. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'Etat.

Art. 14. — Les délibérations du Comité central relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

Art. 15. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art et d'industrie, dessins, photographies, etc., qui composent les collections de la Société, ne peuvent en aucun cas être vendus ; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur les objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la

Société et d'autres musées d'une importance reconnue, et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ART. 16. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

ART. 17. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure, et en général toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

ART. 18. — Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

ART. 19. — En cas de dissolution, il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'Etat. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

DE

LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

REVISÉ EN 1893.

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

ARTICLE 1er. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudi de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

ART. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président et que tous les membres aient en outre été convoqués à domicile.

ART. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en août et septembre.

TITRE II. — FONCTIONS DU BUREAU.

ART. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissions chargées des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 5. — En l'absence du président et des vice-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

ART. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il est chargé de la publication des *Bulletins* et *Mémoires* sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels. Il est adjoint de droit à la Commission de publication et tous les travaux destinés à cette Com-

mission sont d'abord déposés entre ses mains. Il est suppléé dans ces différentes fonctions par le secrétaire général adjoint.

Art. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction des procès-verbaux. Pour concourir à cette rédaction des procès-verbaux, la Société pourra élire, en dehors du Comité central, deux secrétaires adjoints pris parmi les membres qui, étant titulaires depuis plus d'une année, ont fait à la Société une communication scientifique.

Art. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des livres et gravures, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et parafe toutes ces pièces le jour de leur réception. Les pièces anatomiques, les moules et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle sont mis sous la garde du conservateur des collections. Tous deux dressent un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui leur ont été confiés et en rendent compte tous les ans à une commission spéciale.

Art. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux de dépenses, solde les frais de publication, touche chez les libraires le produit de la vente des *Bulletins* et *Mémoires* et rend chaque année compte de sa gestion à une commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

Art. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 32, 33 et 73, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

Art. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncées huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ces réunions.

Art. 12. — Les membres du Comité central qui, sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Comité seront considérés comme ne faisant plus partie du Comité. Cette disposition ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

Art. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société indistinctement ont toujours voix consultative. Les membres du Comité seuls ont voix délibérative.

Art. 14. — Le bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de rédiger les procès-verbaux de ses séances.

Art. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire sur un registre spécial qui reste toujours déposé dans les archives.

Art. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau ; 2° dans la première quinzaine d'avril ; 3° dans la première quinzaine de juillet ; 4° dans la première quinzaine de novembre.

Art. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires.

Art. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part. Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins douze voix.

Art. 20. — Le Comité peut élire plusieurs membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

Art. 21. — Le Comité central nomme chaque année une commission permanente de cinq membres, qui est chargée d'examiner les candidatures au titre de correspondant étranger ou d'associé étranger. Avant d'inscrire une de ces candidatures sur le grand registre, les présentateurs doivent soumettre à cette commission les titres anthropologiques ou autres de leur candidat. Le jour de l'élection, le président de la commission annonce, avant le scrutin, que la candidature est présentée avec ou sans l'appui de la commission. (Avril 1880.)

Art. 22. — Cette commission est chargée en outre d'étudier la liste des membres étrangers au point de vue des changements d'adresse, des vacances par décès ou par démission, et des lacunes à combler suivant les besoins de la Société. (Avril 1880.)

Art. 23. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société, soit publiquement, soit en comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES.

Art. 24. — Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres honoraires, les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

Art. 25. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, qui peut être rachetée par le versement d'une somme de 300 francs dont le payement pourra être effectué en trois *annuités consécutives* de 100 francs. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins* de l'année et du volume de *Mémoires* en cours de publication.

Art. 26. — Le recouvrement des cotisations des membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine s'effectue à domicile aux frais de la Société. Toutefois les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

Art. 27. — Tout membre qui aura laissé écouler une année sans acquitter le montant de ses cotisations, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président; si ces avertissements sont sans effet, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 28. — Les membres honoraires élus directement, les membres associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 29. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

Art. 30. — Les frais de location, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 31. — Les frais de publication sont réglés par la Commission de publication; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 32. — Le trésorier présente ses comptes dans la première séance de février. Une commission, composée de trois membres tirés au sort, fait un rapport écrit sur ces comptes dans l'une des trois séances suivantes, en comité secret. La Société vote sur le rapport et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier.

Art. 33. — Dans la première séance de février, une commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste et le conservateur des collections sont dépositaires. Cette commission fait son rapport dans l'une des séances suivantes.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

Art. 34. — La Société publie des *Bulletins* et des *Mémoires* originaux.

Art. 35. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances sont remis à la Commission de publication.

Art. 36. — Les *Bulletins* sont publiés par le secrétaire général, sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances; 2° des travaux renvoyés aux *Bulletins* par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

Art. 37. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette commission.

Art. 38. — Cette commission dirige la publication des *Bulletins* et des *Mémoires* de la Société. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs.

Art. 39. — Les frais de gravure ou de lithographie et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront pas compris dans les conventions passées avec le libraire sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

Art. 40. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules peuvent toujours être repris par ceux qui les ont présentés; mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

Art. 41. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société, qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

Art. 42. — Les auteurs des travaux publiés dans les *Bulletins* et les *Mémoires* reçoivent gratuitement, sur leur demande, vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement; ils ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part supplémentaire.

TITRE VI. — COMMISSIONS ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES.

Art. 43. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une commission de trois membres désignés par le président, sur l'avis du Bureau. La commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société, il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

Art. 44. — Quoique les commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on le juge utile, adjoindre un ou plusieurs membres de plus à certaines commissions.

Art. 45. — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une commission, si les auteurs en font la demande; dans le cas contraire, le renvoi à une commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

Art. 46. — Dans toute commission scientifique, les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire et c'est lui qui est chargé de convoquer la Commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il le transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines, la Commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des préliminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président,

Art. 47. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois, par le président.

TITRE VII. — DÉLÉGATIONS SCIENTIFIQUES.

(Comité central du 22 juillet 1880.)

Art. 48. — La Société, pour faciliter les recherches en pays étrangers, peut confier des missions temporaires à des voyageurs nationaux ou étrangers, qui reçoivent à cet effet des délégations spéciales sur parchemin. Ces délégations, essentiellement différentes des diplômes de correspondants, indiquent la date, la durée et la nature de la mission. Elles portent la signature du président et du secrétaire général. Leur durée sera déterminée d'après la nature de la mission.

Elles sont renouvelables.

Art. 49. — Nul ne peut obtenir une nouvelle délégation avant d'avoir communiqué ou transmis à la Société les résultats scientifiques de la délégation précédente.

Art. 50. — Toute personne qui désire obtenir une délégation doit en faire la demande écrite et être présentée par trois membres de la Société, qui inscrivent la proposition sur un registre spécial.

La Société peut voter séance tenante sur cette proposition.

Art. 51. — En cas d'urgence motivée par le prompt départ du voyageur et par l'éloignement de la première séance, le Bureau peut donner une délégation dont la durée n'excédera pas un an.

Art. 52. — Le Comité central pourra décerner des médailles aux personnes qui se seront acquittées de leur mission à la satisfaction de la Société.

TITRE VIII. — ORDRE DES SÉANCES.

Art. 53. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

Art. 53. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale.

Art. 54. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de trois jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

Art. 55. — Les lectures et les communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 56. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour ou pour un fait personnel.

Art. 57. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

Art. 58. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

TITRE IX. — ÉLECTIONS DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

Art. 59. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'article 5 des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

Art. 60. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires, résidant soit à Paris, soit en province, sont appelés à voter.

Art. 61. — Les membres non résidants sont seuls autorisés à voter par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 64 et 65. Les membres résidants ne peuvent voter qu'en déposant eux-mêmes leur bulletin dans l'urne.

Art. 62. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

Art. 63. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titulaires, est communiquée à la Société par le président, dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est

de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'article 4 des statuts et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

Art. 64. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires non résidants une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections; 2° la liste des candidats proposés par le Comité central et des autres candidats proposés par cinq membres; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé; 4° un bulletin de vote imprimé et numéroté sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées; 5° une enveloppe imprimée dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

Art. 65. — Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Tous les bulletins envoyés par correspondance sont décachetés en séance par ce commissaire, qui dicte aux secrétaires les numéros d'ordre des bulletins. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté qu'aucun membre n'a voté plus d'une fois, le scrutateur dépose un à un les bulletins dans l'urne, en déchirant chaque fois le numéro d'ordre. Le secret du vote se trouve ainsi assuré. Les membres présents déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

Art. 66. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

Art. 67. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballottage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans l'intervalle des deux séances, une nouvelle circulaire est adressée à tous les membres titulaires non résidants, qui sont invités à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux candidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. Le second scrutin est dépouillé comme le premier. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge décident entre les deux candidats.

TITRE X. — COMITÉS SECRETS.

Art. 68. — Sauf le cas d'urgence absolue, le comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

Art. 69. — Les comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'article 73.

Art. 70. — Les comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après

avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le comité secret; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel de la décision du Bureau à celle de la Société.

Art. 71. — S'il arrive qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications et prononcer son exclusion. Mais cette mesure ne pourra être prise que de la manière suivante : 1° une demande motivée sera déposée sur le bureau et réclamera en même temps un comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et qui est précédé d'une convocation spéciale ; 2° le jour du comité secret, le membre visé est appelé à donner les explications qui lui sont demandées et il a toujours le droit de parler le dernier. Il se retire ensuite, et la Société délibère. Le vote n'est valable que s'il réunit les deux tiers des suffrages exprimés.

TITRE XI. — REVISION DU RÈGLEMENT.

Art. 72. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau et renvoyée au Comité central qui la fait examiner par une Commission. Cette Commission fait son rapport et la proposition est discutée immédiatement après ; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion ; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article 4 des statuts. Tous les membres du Comité doivent être convoqués à domicile.

Art. 73. — Par exception aux dispositions précédentes, la revision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

PRIX GODARD

FONDÉ PAR LE DOCTEUR ERNEST GODARD EN 1862.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'anthropologie ; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT.

ARTICLE 1er. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

ART. 2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

ART. 3. — Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus du concours.

ART. 4. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

ART. 5. — Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu du concours.

ART. 6. — Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

ART. 7. — Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

ART. 8. — Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

ART. 9. — Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Godard que pour la période biennale suivante.

ART. 10. — « Dans le cas où, une année, le prix Godard ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard. » (Termes du testament.)

Le prochain concours aura lieu en 1893.

PRIX BROCA

FONDÉ PAR Mme BROCA EN 1881.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'anthropologie. »

RÈGLEMENT.

ARTICLE 1er. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

ART. 2. — Ce prix est de la valeur de 1500 francs.

ART. 3. — Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus du concours.

ART. 4. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, peuvent prendre part au concours; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

ART. 5. — Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu du concours.

ART. 6. — Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

ART. 7. — Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

ART. 8. — Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

ART. 9. — Tous les mémoires, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Broca que pour la période biennale suivante.

ART. 10. — Dans le cas où, une année, le prix Broca ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard.

Le prochain concours aura lieu en 1894.

PRIX BERTILLON

FONDÉ PAR MM. BERTILLON FRÈRES EN 1885,
CONFORMÉMENT A LA VOLONTÉ DE LEUR PÈRE ADOLPHE BERTILLON.

« Le prix Bertillon sera décerné au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie et, notamment, la démographie. »

CONDITIONS :

1° Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour d'une séance solennelle de la Société;

2° Ce prix sera d'une valeur de 500 francs;

3° Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie seront seuls exclus du concours;

4° Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention;

5° Tout travail qui aurait été couronné par une autre Société avant son dépôt à la Société d'anthropologie est exclu du concours;

6° Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité des membres présents;

7° Ce jury fera son rapport et soumettra son jugement à la ratification du Comité central;

8° Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix devra être décerné;

9° Tous les mémoires, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Bertillon que pour la période triennale suivante;

10° Dans le cas où, une année, le prix Bertillon ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix que l'on décernera trois ans plus tard;

11° Ce prix sera décerné à la personne, sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, qui aura présenté le meilleur mémoire sur une question anthropologique;

Le prochain concours aura lieu en 1895.

LISTE GÉNÉRALE
DES PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ.

En 1859	MM. MARTIN-MAGRON.	En 1876	MM. DE MORTILLET.
1860	ISIDORE GEOFFROY SAINT-HILAIRE.	1877	DE RANSE.
		1878	MARTIN (HENRI).
1861	BÉCLARD.	1879	SANSON.
1862	BOUDIN.	1880	PLOIX.
1863	DE QUATREFAGES.	1881	PARROT.
1864	GRATIOLET.	1882	THULIÉ.
1865	PRUNER-BEY.	1883	PROUST.
1866	PÉRIER.	1884	HAMY.
1867	GAVARRET.	1885	DUREAU.
1868	BERTRAND.	1886	LETOURNEAU.
1869	LARTET.	1887	MAGITOT.
1870-71	GAUSSIN.	1888	POZZI.
1872	LAGNEAU.	1889	MATHIAS DUVAL.
1873	BERTILLON.	1890	HOVELACQUE.
1874	FAIDHERBE.	1891	LABORDE.
1875	DALLY.	1892	BORDIER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
DE 1859 A 1880.

BROCA (PAUL), fondateur.

BUREAU DE 1893.

Président	MM. SALMON.
1er *Vice-Président*	DARESTE.
2e *Vice-Président*	C. ISSAURAT.
Secrétaire général	LETOURNEAU.
Secrétaire général adjoint	MANOUVRIER.
Secrétaires annuels	CAPITAN. ÉD. CUYER.
Conservateurs des collections.	A. DE MORTILLET. G. HERVÉ.
Archiviste	ZABOROWSKI.
Archiviste honoraire	DUREAU.
Trésorier	DAVELUY.

COMITÉ CENTRAL

MM.	MM.	MM.
BATAILLARD.	DELASIAUVE.	OLLIVIER BEAUREGARD
CAPITAN.	GIRARD DE RIALLE.	PIÉTREMENT.
G. CAPUS.	HERVÉ.	ROUSSELET.
CHERVIN.	C. ISSAURAT.	ROYER (Mme Clémence).
CHUDZINSKI.	LACOMBE.	SALMON.
COLLINEAU.	ANDRÉ LEFÈVRE.	SEBILLOT.
E. COLLIN.	MAHOUDEAU.	TOPINARD.
CUYER.	MANOUVRIER.	VINSON.
DARESTE.	MONCELON.	ZABOROWSKI.
DAVELUY.	A. DE MORTILLET.	

Anciens présidents membres du Comité central.

MM.	MM.	MM.
A. BERTRAND.	LABORDE.	POZZI.
BORDIER.	LAGNEAU.	PROUST.
DUREAU.	LETOURNEAU.	DE RANSE.
MATHIAS DUVAL.	MAGITOT.	SANSON.
HAMY.	G. DE MORTILLET.	THULIÉ.
HOVELACQUE.	PLOIX.	

COMMISSION DE PUBLICATION.

MM. HOVELACQUE. — LABORDE. — BORDIER.

COMITÉ CONTENTIEUX.

MM. GALIN, notaire, 55, rue de Châteaudun.
AUZOUX, avoué près le Tribunal de première instance, 118, rue de Rivoli.
LAURENT, agent de change, 9, rue du Quatre-Septembre.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

Membres honoraires.

Brown-Séquard, professeur au Collège de France, membre de l'Académie des sciences, 19, rue François Ier. (*Fondateur.*)

Cornil, sénateur, professeur à la Faculté de médecine de Paris, 19, rue Saint-Guillaume. (1er *août* 1867.)

Dareste, D. M. P., 37, rue de Fleurus. (*Fondateur.*)

Delasiauve, ancien médecin de l'hospice de la Salpêtrière, 35, rue du Sommerard. (*Fondateur.*)

Duruy (Victor), membre de l'Institut, ancien ministre de l'instruction publique, 5, rue de Médicis. (18 *août* 1864.)

Guyot (Yves), député de la Seine, 95, rue de Seine. (7 *mai* 1874.)

Krantz, sénateur, inspecteur général des ponts et chaussées, 47, rue La Bruyère. (2 *août* 1877.)

Lagneau (G.), D. M. P., membre de l'Académie de médecine, 38, rue de la Chaussée-d'Antin. (18 *août* 1859.)

Royer (Mme Clémence), maison Galignani, boulevard Bineau, à Neuilly (Seine). (20 *janvier* 1870.)

Sée (Marc), professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 126, boulevard Saint-Germain. (17 *novembre* 1859.)

Verneuil (Aristide), professeur à la Faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, 11, boulevard du Palais. (*Fondateur.*)

Membres titulaires.

I. *Membres titulaires résidant dans le département de la Seine et dans celui de Seine-et-Oise.*

Acy (Ernest d'), archéologue, 40, boulevard Malesherbes. (3 *décembre* 1868.)

Albert, prince de Monaco, 25, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (7 *juin* 1883.)

ALGLAVE (Em.), professeur à la Faculté de droit, 27, avenue de Paris, Versailles. (18 *octobre* 1883.)

ALIX, D. M. P., 10, rue de Rivoli. (4 *février* 1864.)

ARGYRIADES (P.), avocat à la Cour d'appel, 49, rue de Rivoli. (17 *décembre* 1891).

ASCOLI (David), 67, rue de la Victoire. (21 *avril* 1892.)

AYA, D. M., 11, cité Trévise. (17 *décembre* 1885.) **Membre à vie.**

AZOULAY (L.), 155, rue Blomet. (6 *novembre* 1890.)

BAETGE (Otto), directeur de l'Institution des enfants arriérés, Eaubonne (Seine-et-Oise). (1er *décembre* 1881.)

BARRET (P.), D. M. P., 108, rue du Ranelagh. (4 *avril* 1889.)

BASSANO (marquis de), ancien secrétaire d'ambassade, 9, rue Dumont-d'Urville. (2 *février* 1888.)

BATAILLARD (Paul), archiviste de la Faculté de médecine, 12, rue de l'Odéon. (17 *novembre* 1863.)

BAYE (Joseph DE), 58, avenue de la Grande-Armée. (20 *novembre* 1873.)

BEAUNIS (H.-E.), professeur à la Faculté de médecine de Nancy, 102, rue de Vaugirard. (19 *novembre* 1863.)

BERTILLON (Alphonse), chef du service anthropométrique à la préfecture de police, 51, avenue de l'Observatoire. (1er *avril* 1880.)

BERTILLON (Jacques), D. M. P., chef du service de la statistique municipale, 24, rue de Penthièvre. (7 *février* 1878.)

BERTRAND (Alexandre), membre de l'Institut, conservateur du Musée gallo-romain, à Saint-Germain-en-Laye. (4 *février* 1864.)

BERTRAND (Georges), docteur en droit, 8, rue d'Alger. (15 *mars* 1883.) **Membre à vie.**

BESSIN, palethnologue, 2, rue Servan. (18 *décembre* 1890.)

BESSON (Eug.), D. M. P., licencié ès lettres, licencié en droit, 95, rue de Seine. (24 *mai* 1860.)

BEZANÇON (P.), D. M. P., 22, rue de la Pépinière. (21 *avril* 1892.)

BIDARD, D. M. P., ancien interne des hôpitaux de Paris, 9, rue de Suresnes. (3 *janvier* 1878.)

BINET, D. M. P., 33, boulevard Henri IV. (17 *juillet* 1884.)

BLANCHARD, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 32, rue du Luxembourg. (15 *juin* 1882.) **Membre à vie.**

BLIGNIÈRES (Célestin DE), capitaine d'artillerie, 38, rue de Longchamps, à Neuilly (Seine). (5 *février* 1863.)

BLOCH (Ad.), D. M. P., 47, rue Blanche. (19 *décembre* 1878.)

BORAN-DUVERGÉ (Eugène-André), antiquaire, 122, avenue d'Orléans. (7 *juillet* 1881.)

BONAPARTE (le prince Roland), 22, cours la Reine. (7 *février* 1884.) **Membre à vie.**

BONNARD, avocat à la Cour d'appel, agrégé de philosophie, 15, rue de la Planche. (6 *décembre* 1883.) **Membre à vie.**

Bonnemère (Lionel), avocat, 26, rue Chaptal. (6 *mai* 1880.)

Bonnet, géologue, 55, boulevard Saint-Michel. (19 *décembre* 1889.)

Bonnier (Pierre), D. M., 8, rue de Ponthieu. (3 *avril* 1884.)

Bordier, D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, au Bachais, par Grenoble (Isère). (21 *décembre* 1876.)

Broca (Auguste), D. M. P., chirurgien des hôpitaux, 9, rue de Lille. (4 *novembre* 1880.) **Membre à vie.**

Brouardel, doyen de la Faculté de médecine, à la Faculté de médecine. (4 *novembre* 1875.)

Buisset (A.), architecte, 4, rue Berthollet. (5 *novembre* 1880.)

Capitan (Louis), D. M. P., ancien interne des hôpitaux, 5, rue des Ursulines. (17 *mars* 1881.)

Capus (G.), docteur ès sciences, 73, rue Claude-Bernard. (6 *décembre* 1888.)

Carlier (G.), D. M., médecin-major, 7 *bis*, rue de Mouchy, à Versailles. (4 *juin* 1891.)

Cernuschi (Henri), 7, avenue Velasquez. (5 *août* 1875.)

Charencey (de), 25, rue Barbet-de-Jouy. (4 *février* 1875.)

Charnay (Désiré), archéologue, 38, boulevard Magenta. (15 *février* 1883.)

Chervin (Arthur), D. M. P., directeur de l'Institution des bègues de Paris, 82, avenue Victor-Hugo. (15 *février* 1877.) **Membre à vie.**

Choquet, D. M. P., 13, rue de Seine. (2 *mars* 1882.)

Chudzinski, premier préparateur au Laboratoire d'anthropologie, 5, rue du Faubourg-Saint-Jacques. (5 *août* 1880.) **Membre à vie.**

Coignard, D. M. P., 10, rue de Constantinople. (17 *avril* 1879.)

Collin (Emile), paléoethnologue, 30, rue Saint-Marc. (19 *juillet* 1888.)

Collineau, D. M. P., 84, rue d'Hauteville. (4 *juillet* 1867.)

Cotteau, ancien président de la Société géologique de France, 17, boulevard Saint-Germain. (3 *juin* 1869.)

Cuyer (Edouard), peintre, prosecteur à l'Ecole des beaux-arts, 13, rue de Seine. (4 *février* 1886.)

Dablin (Paul), 5, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (1er *mars* 1883.)

Dagincourt (Emmanuel), D. M. P., 20 *bis*, rue Saint-Benoît. (20 *décembre* 1883.)

Dalifol (Lucien), directeur de la Colonie de la Loge, par Baugy (Cher). (16 *janvier* 1890.)

Daly (César), directeur de la *Revue d'architecture*, 51, rue des Ecoles. (19 *janvier* 1865.)

Darlot, conseiller municipal, 125, boulevard Voltaire. (21 *avril* 1887.)

Daveluy, 107, boulevard Brune. (17 *octobre* 1889.)

Delisle, D. M. P., préparateur d'anthropologie au Muséum, 26, rue Vauquelin. (15 *février* 1883.)

Deloncle (François), ancien conseil de 1re classe, 12, rue Galilée. (6 *mai* 1886.)

Deniker, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon. (20 *janvier* 1881.) **Membre à vie.**

Doin, libraire-éditeur, 8, place de l'Odéon. (2 *février* 1882.)

Donnat (Léon), ingénieur, conseiller municipal, 11, rue Chardin. (19 *février* 1885.)

Douglass (Andrew, E.), de New-York, chez Leroux, 28, rue Bonaparte. (5 *mai* 1887.) **Membre à vie.**

Duchesne (Eugène-Léon), D. M. P., licencié en droit, 34, rue Tronchet. (19 *mars* 1885.)

Dufay, D. M. P., sénateur de Loir-et-Cher, 76, rue d'Assas. (18 *mars* 1880.)

Du Pasquier (Ch.), interne des hôpitaux, 2, rue Crebillon. (5 *mars* 1891.)

Duplay (Simon), professeur à la Faculté de médecine de Paris, 2, rue de Penthièvre. (17 *décembre* 1863.)

Dupont-White, chef de bataillon d'infanterie territoriale, 127, rue du Ranelagh. (15 *décembre* 1892.)

Duportal, ingénieur en chef du Bône-Guelma, villa Montmorency, à Paris-Auteuil. (23 *janvier* 1868.)

Dureau (Alexis), D. M. P., bibliothécaire de l'Académie de médecine, 49, rue des Saints-Pères. (2 *avril* 1863.)

Detailly (G.), ancien député, 181, boulevard Saint-Germain. (22 *décembre* 1887.)

Duval (Mathias), membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine, professeur à l'Ecole d'anthropologie, 11, cité Malesherbes (rue des Martyrs). (19 *juin* 1873.) **Membre à vie.**

Echerac (d'), inspecteur de l'Assistance publique, 6, chemin des Coutures, à Sèvres (Seine). (4 *mars* 1880.)

Edwards-Pilliet (Mme Blanche), D. M. P., 4, rue Richepanse. (21 *avril* 1887.)

Eichthal (Adolphe d'), président du conseil d'administration des chemins de fer du Midi, 42, rue des Mathurins. (17 *juin* 1875.)

Eschenauer (le pasteur), 149, boulevard Saint-Germain. (18 *mai* 1876.)

Eudes (Albert), avocat à la Cour d'appel, 2, rue de l'Ecole-de-Médecine. (17 *décembre* 1891.)

Fabre de Larche, attaché au ministère des affaires étrangères, 3, place du Palais-Bourbon. (17 *mai* 1888.)

Falret (Jules), D. M. P., médecin de Bicêtre, 2, rue Falret, à Vanves. (7 *décembre* 1865.)

Fauvelle (R.), 11, rue Médicis. (5 *janvier* 1893.)

Féré (Charles), D. M. P., médecin de l'hospice de Bicêtre, 37, boulevard Saint-Michel. (3 *janvier* 1878.)

FIAUX (Louis), D. M. P., 3, rue de Navarin. (2 *janvier* 1878.)

FUMOUZE (V.), D. M. P., 78, rue du Faubourg-Saint-Denis. (20 *juin* 1872.)

GAILLARD (Georges), D. M. P., 182, rue de Rivoli. (26 *octobre* 1879.)

GALLARD, D. M. P., 30, avenue du Trocadéro. (7 *juillet* 1892.)

GALLOIS (Jules), 64, rue de la Boëtie. (6 *mai* 1875.)

GARNIER, médecin en chef de l'infirmerie spéciale près la préfecture de police, 16, boulevard Montmartre. (22 *janvier* 1891.)

GAUME (F.), D. M. P., 13 *bis*, rue des Mathurins. (18 *octobre* 1866.)

GEOFFROY, D. M. P., 26, boulevard Sébastopol. (5 *juin* 1879.)

GEOFFROY SAINT-HILAIRE (Albert), directeur du Jardin zoologique d'acclimatation, 50, boulevard Maillot, à Neuilly (Seine). (15 *février* 1883.)

GEORGE (Hector), D. M. P., licencié ès sciences, 8, rue des Ecoles. (18 *novembre* 1869.)

GIGNOUX, ancien avoué, 64, avenue de la Grande-Armée. (15 *mai* 1878.)

GIRARD DE RIALLE, chef de la division des archives au ministère des affaires étrangères, 1, place Pereire. (21 *janvier* 1864.)

GUYOT (Prosper), publiciste, 166, boulevard Montparnasse. (3 *février* 1887.)

GUZMAN BLANCO (le général), ancien président de la République du Vénézuéla, 25, rue Lapérouse. (19 *juillet* 1888.)

HAMY (Ernest), D. M. P., professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 40, rue de Lubeck. (21 *mars* 1867.)

HENNUYER, imprimeur-éditeur, 7, rue Darcet. (6 *janvier* 1881.) **Membre à vie.**

HERVÉ (Georges), D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 8, rue de Berlin. (10 *novembre* 1880.)

HOVELACQUE (Abel), directeur de l'École d'anthropologie, député, 38, rue du Luxembourg. (17 *janvier* 1867.) **Membre à vie.**

HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), D. M. P., 91, rue d'Amsterdam. (2 *avril* 1863.)

ISSAURAT (C.), homme de lettres, 27, rue Drouot. (7 *mai* 1874.)

ISSAURAT (Albert), D. M. P., 27, rue Drouot. (5 *janvier* 1888.)

JAMIN (P.), artiste peintre, 82, boulevard des Batignolles. (21 *avril* 1892.)

JAVAL (Emile), D. M. P., directeur du laboratoire d'ophtalmologie, 58, rue de Grenelle. (15 *février* 1872.) **Membre à vie.**

JENNINGS (Oscar), membre du Collège royal des chirurgiens de Londres, 88, avenue Kléber. (19 *juin* 1879.)

JONGH (Édouard DE), 15, rue de Longchamps, à Neuilly-sur-Seine. (21 *novembre* 1889.)

JONGH (Francis DE), 15, rue de Longchamps, à Neuilly-sur-Seine. (21 *novembre* 1889.)

JOUSSEAUME, D. M. P., 29, rue de Gergovie. (1er *mars* 1866.) **Membre à vie.**

JOUVENCEL (Paul DE), ancien député, 20, rue Singer. (22 *novembre* 1860.)

JUGLAR (Mme J.), 58, rue des Mathurins. (3 *mars* 1881.) **Membre à vie.**

KERCKHOFFS, 17, rue Vauquelin. (19 *juillet* 1883.)

KROUTOWSKY (W.), 6, rue Scipion. (21 *janvier* 1892.)

LABADIE-LAGRAVE, D. M. P., médecin des hôpitaux, 8, avenue Montaigne. (4 *mars* 1869.)

LABORDE, D. M. P., chef des travaux pratiques de physiologie à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Ecole de-Médecine. (3 *août* 1876.) **Membre à vie.**

LACOMBE (P.), avenue du Marché, à Charenton. (21 *avril* 1887.)

LADREIT DE LACHARRIÈRE, médecin en chef de l'Institution nationale des sourds-muets, 3, quai Malaquais. (21 *juillet* 1864.)

LAMOUROUX, D. M. P., 150, rue de Rivoli. (6 *juin* 1872.)

LAMY (Ernest), 113, boulevard Haussmann. (24 *octobre* 1878.) **Membre à vie.**

LANDOWSKI (Paul), D. M. P., 36, rue Blanche. (8 *janvier* 1880.)

LANDRIN (Armand), conservateur du Musée d'ethnographie, au palais du Trocadéro. (3 *avril* 1879.)

LANNELONGUE, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, 3, rue François Ier. (1er *mars* 1877.)

LAPICQUE, D. M. P., chef adjoint du laboratoire des cliniques à l'Hôtel-Dieu. (20 *octobre* 1892.)

LATTEUX, D. M. P., 17, rue du Louvre. (3 *août* 1876.)

LAVROFF (Pierre), 328, rue Saint-Jacques. (21 *avril* 1870.)

LE BARON (Jules), D. M. P., inspecteur des enfants du premier âge, 4, rue de Lille. (19 *mai* 1881.)

LE COIN (Albert), D. M. P., 15, rue Guénégaud. (4 *décembre* 1873.)

LEFÈVRE (André), homme de lettres, professeur à l'École d'anthropologie, 21, rue Hautefeuille. (7 *mai* 1874.)

LEGRAIN (G.), élève diplômé de l'École du Louvre, 44, rue du Cherche-Midi. (6 *novembre* 1890.)

LEJARS, D. M. P., chirurgien des hôpitaux, 75, rue de Miroménil. (5 *décembre* 1889.)

LE MARCIS, 17, rue Chanaleilles. (3 *avril* 1879.)

LE ROYER DE LONGRAIRE, ingénieur civil, 23, quai Voltaire. (19 *avril* 1888.)

LESOUEF (Alex.-Aug.), 109, boulevard Beaumarchais. (18 *janvier* 1877.)

LE SOURD (Ernest), D. M. P., ancien chirurgien de la marine, 4, rue de l'Odéon. (2 *février* 1865.) **Membre à vie.**

LETOURNEAU, D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 70, boulevard Saint-Michel. (19 *janvier* 1865.)

LEVASSEUR, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 26, rue Monsieur-le-Prince. (17 *mars* 1881.)

LOUET (A.-J.-E.), 25, rue de Tournon. (8 *janvier* 1891.)

LUGOL (Edouard), avocat, 11, rue de Téhéran. (8 *novembre* 1866.)

LUYS (J.), D. M. P., membre de l'Académie de médecine, 20, rue de Grenelle. (18 *août* 1859.)

MAGITOT (E.), D. M. P., 8, rue des Saints-Pères. (20 *décembre* 1860.)

MAGNAN (V.), D. M. P., médecin de l'asile Sainte-Anne, 1, rue Cabanis. (2 *novembre* 1876.)

MAHOUDEAU (P.-G.), professeur à l'École d'anthropologie, 14, rue Godefroy. (3 *février* 1887.)

MAINDRON (M.), explorateur, 15, rue Linné. (16 *juin* 1892.)

MANOUVRIER (L.), D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine. (5 *janvier* 1882.) **Membre à vie.**

MARCANO, D. M. P., ancien interne des hôpitaux, 5, rue de Thann. (17 *février* 1887.)

MARMOTTAN, D. M. P., député, 31, rue Desbordes-Valmore. (20 *mai* 1875.)

MARTEL (E.-A.), avocat, 60, rue de Richelieu. (3 *décembre* 1885.)

MARTIN (André), D. M. P., auditeur au Comité consultatif d'hygiène, 3, rue Gay-Lussac. (3 *février* 1881.)

MASPÉRO, professeur au Collège de France, membre de l'Institut, 24, avenue de l'Observatoire. (20 *mai* 1880.)

MASSÉNA (duc de Rivoli), 8, rue Jean-Goujon. (3 *août* 1871.)

MASSIGNON, 93, rue Saint-Honoré. (15 *mars* 1883.)

MASSON (Georges), libraire de l'Académie de médecine, 120, boulevard Saint-Germain. (16 *mai* 1861.)

MAUDUIT (Pierre-Isidore), D. M. P., 39, rue de Rivoli. (19 *novembre* 1863.)

MAYER, 31, rue de Naples. (5 *mai* 1887.)

MENARD SAINT-YVES, D. M. P., directeur de l'Institut de vaccine animale, 8, rue Ballu. (20 *octobre* 1887.)

MIERZEJEWSKI, D. M. P., professeur à l'Académie médico-chirurgicale (clinique des maladies mentales), Côté de Wyborg, Saint-Pétersbourg. Chez le docteur Magnan, à Sainte-Anne, rue Cabanis. (20 *mai* 1885.)

MONOD (Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 12, rue Cambacérès. (15 *février* 1872.)

MONTBLANC (le comte Ghislain DES CANTONS DE), 8, rue de Tivoli. (21 *avril* 1864.)

MORAU (H.), D. M. P., 52, rue Condorcet. (21 *avril* 1892.)

MORTILLET (Adrien DE), professeur à l'École d'anthropologie, 3, rue de Lorraine, Saint-Germain-en-Laye. (17 *novembre* 1881.) **Membre à vie.**

MORTILLET (Gabriel DE), professeur à l'Ecole d'anthropologie, Saint-Germain en Laye. (2 *février* 1865.) **Membre à vie.**

Mougeolle, ingénieur, 5, rue de Châteaudun. (17 *décembre* 1885.)

Moussaud, D. M. P., 7, boulevard de Sébastopol. (18 *juillet* 1861.)

Moutier, D. M. P., 20, rue des Halles. (19 *janvier* 1888.)

Nadaillac (le marquis de), correspondant de l'Institut, 18, rue Duphot. (15 *avril* 1869.)

Ollivier Beauregard, 3, rue Jacob. (2 *janvier* 1879.)

Ortigosa (J. Fernandez), D. M., médecin-légiste, 22, rue Roquépine. (8 *janvier* 1891.)

Pératé, D. M. P., 26, rue des Ecuries-d'Artois. (17 *décembre* 1868.)

Philbert, D. M. P., médecin-inspecteur des eaux de Brides-les-Bains, 34, boulevard Beaumarchais. (17 *mars* 1881.)

Pietkiewicz (Valérius), D. M. P., 79, boulevard Haussmann. (18 *juillet* 1878.)

Piétrement, vétérinaire militaire en retraite, 141, boulevard Saint-Michel. (19 *mars* 1874.)

Pigeon (Mme Pauline), directrice des écoles de la Salpêtrière, 70, boulevard Saint-Marcel. (6 *mars* 1890.)

Pilliet (A.-H.), D. M., 4, rue Richepanse. (6 *mars* 1889.)

Ploix, ingénieur hydrographe de la marine, en retraite, 1, quai Malaquais. (4 *mars* 1869.)

Poirier, D. M. P., chef des travaux anatomiques de la Faculté, 7, rue de l'École-de-Médecine. (5 *juin* 1890.)

Ponsot (A.), 21, rue du Faubourg-Saint-Jacques. (7 *février* 1884.)

Poussié (E.), D. M. P., 2, rue de Valois. (7 *février* 1884.) **Membre à vie.**

Pozzi (Samuel), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 10, place Vendôme. (21 *avril* 1870.)

Prieur (Albert), mairie du onzième arrondissement, boulevard Voltaire. (1er *décembre* 1892.)

Proust (Adrien), professeur à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 9, boulevard Malesherbes. (19 *décembre* 1861.)

Quinquaud, D. M. P., médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de médecine, 20, boulevard Saint-Germain. (4 *décembre* 1879.)

Rabot (Ch.), explorateur, 11, rue de Condé. (4 *décembre* 1890.)

Raffegeau, D. M. P., 9, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). (7 *février* 1889.)

Rahon (J.), D. M. P., licencié ès sciences, 71, rue Monge (1er *décembre* 1872.)

Ranse (Félix-Henri de), D. M. P., correspondant de l'Académie de médecine, rédacteur en chef de la *Gazette médicale*, 53, avenue Montaigne. (5 *février* 1863.)

Raymond (P.), D. M. P., 32, avenue Kléber. (21 *avril* 1892).

Reclus (Elie), 72, boulevard du Port-Royal. (17 *février* 1881.)

Reclus (Élisée), 26, rue des Fontaines, à Sèvres (Seine). (2 *mai* 1889.)

Regnault (F.), D. M. P., 2, rue Debrousse. (6 *décembre* 1888.)

Rémusat (Paul de), 118, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (2 *mai* 1861.)

Rey (Aristide), député de l'Isère, 1, boulevard Morland. (8 *janvier* 1880.)

Reynier (Paul), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 12 *bis*, place de Laborde. (1er *novembre* 1883.)

Ribemont, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 10, boulevard Malesherbes. (3 *août* 1876.)

Ribot (Th.), directeur de la *Revue philosophique*, professeur au Collège de France, 108, boulevard Saint-Germain. (5 *février* 1880.)

Richet (Charles), D. M. P., professeur à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université. (5 *avril* 1877.)

Ritti (Antoine), D. M. P., Maison nationale de Charenton-Saint-Maurice. (20 *mai* 1875.)

Rivière (E.), archéologue, 50, rue de Lille. (19 *avril* 1888.)

Rondeau (P.), D. M. P., 81, rue de la Pompe. (2 *février* 1882.)

Rothschild (le baron Gustave de), 23, avenue Marigny. (1er *juillet* 1875.)

Rothschild (le baron Edmond de), 41, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (1er *juillet* 1875.)

Roussel, D. M. P., 64, rue des Mathurins. (21 *février* 1889.)

Rousselet (L.), archéologue, 126, boulevard Saint-Germain. (18 *avril* 1872.) **Membre à vie.**

Rubbens (Clément), 69, boulevard Saint-Michel. (2 *janvier* 1890.)

Saintu (O.), D. M. P., 59 *bis*, rue Rochechouart (17 *juillet* 1890.)

Salmon (Philippe), vice-président de la commission des monuments mégalithiques, 29, rue Le Peletier. (5 *décembre* 1878.)

Sanson (André), professeur de zoologie et de zootechnie à l'École nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique, 11, rue Boissonnade. (4 *décembre* 1862.)

Schleicher, libraire-éditeur, 15, rue des Saints-Pères. (2 *juillet* 1891.)

Schrader (F.), géographe, 75, rue Madame. (16 *juin* 1892).

Sébillot (Paul), artiste peintre, membre de la commission des monuments mégalithiques, 80, boulevard Saint-Marcel. (4 *avril* 1878.)

Séglas, D. M. P., membre de la Société médico-psychologique, 96, rue de Rennes. (6 *novembre* 1884.)

Segond, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine, 11, quai d'Orsay. (10 *octobre* 1872.)

Semallé (René de), 1, rue de l'Hermitage, à Versailles. (23 *janvier* 1868.) **Membre à vie.**

Semelaigne, D. M. P., château Saint-James, avenue de Madrid, à Neuilly (Seine). (21 *novembre* 1861.)

Simoneau, conseiller municipal, 63, rue Manin. (17 *juin* 1886.)

Sinety (de), D. M. P., 14, place Vendôme. (5 *février* 1874.)

Stamour (Mme), statuaire, 6, rue du Val-de-Grâce. (21 *juin* 1888.)

Terrier (Félix), D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 3, rue de Copenhague. (21 *décembre* 1871.)

Thieullen (Adrien), 31, rue de Fleurus. (20 *janvier* 1887.)

Thorel, D. M. P., 1, place Victor-Hugo. (1er *juin* 1876.)

Teulié, D. M. P., 37, boulevard Beauséjour, Passy-Paris. (2 *avril* 1866.)

Topinard, D. M. P., directeur adjoint du Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole pratique des hautes études, directeur de l'*Anthropologie*, 105, rue de Rennes. (18 *juillet* 1860.) **Membre à vie.**

Tourangin, D. M. P., conseiller général de l'Indre, 20 *bis*, boulevard Voltaire. (19 *juin* 1879.)

Tramond, préparateur d'histoire naturelle, 9, rue de l'Ecole-de-Médecine. (18 *novembre* 1880.)

Trumet de Fontarce, D. M. P., 16, rue du Général-Foy. (1er *juin* 1882.)

Valdès-Morel (Albert), D. M. P., 50, rue des Écoles. (3 *juillet* 1890.)

Valenzuela (Théodore), docteur en droit, ancien ministre plénipotentiaire de Colombie, à Bogota, chez M. Garcia, 6, cité Rougemont. (4 *mars* 1875.) **Membre à vie.**

Vallat, D. M. P., 68 *bis*, avenue Aubert, à Vincennes. (16 *décembre* 1880.)

Varat (Ch.), 17, boulevard de la Madeleine. (17 *avril* 1890.)

Variot, D. M. P., 42, rue de Trévise. (19 *janvier* 1888.)

Vauchez (Emmanuel), 14, rue J.-J.-Rousseau. (19 *janvier* 1888.)

Vauvillé (O.), archéologue, 11, boulevard Barbès. (3 *juillet* 1890.)

Verneau, D. M. P., 148, rue Broca. (17 *juin* 1875.)

Vernial, D. M. P., 45, avenue de la République, à Courbevoie. (3 *novembre* 1880.)

Véron (veuve Eug.), 8, rue du Bois-d'Avron, à Neuilly-Plaisance. (17 *décembre* 1891.)

Vielle (A.), juge de paix à Ecouen. (5 *novembre* 1885.)

Vinson (Julien), sous-inspecteur des forêts, professeur à l'Ecole nationale des langues orientales vivantes, 52, rue de Verneuil. (3 *mai* 1877.) **Membre à vie.**

Viré (Armand), naturaliste, 21, rue Vauquelin. (21 *janvier* 1892.)

Vogt (Victor), 75, boulevard Saint-Michel. (2 *janvier* 1890.)

Voisin (Auguste), D. M. P., médecin de la Salpêtrière, 16, rue Séguier. (19 *janvier* 1865.)

Wecker (L. de), D. M. P., 31, avenue d'Antin. (6 *février* 1868.)

Wehlen, D. M. P., 29, rue de Paris, à Clamart (Seine). (20 *novembre* 1884.)

Weisgerber (H.), D. M. P., 62, rue de Prony. (17 *juin* 1880.)

WEISGERBER, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 72, rue de Monceau. (7 *juin* 1888.)

WHITE (Mlle), 19, rue Poncelet. (3 *janvier* 1889.)

ZABOROWSKI, à Thiais (Seine). (3 *décembre* 1874.)

II. *Membres titulaires résidant à l'étranger et dans les départements autres que ceux de Seine et de Seine-et-Oise.*

ALBESPY, D. M. P., à Rodez (Aveyron). (5 *juillet* 1877.)

ALEZAIS (H.), D. M., chef des travaux anatomiques, 47, rue de Breteuil, à Marseille (Bouches-du-Rhône). (18 *mars* 1886.)

ALMERAS (Jean-Jacques), ex-chirurgien en chef de l'hôpital d'Etampes, à Autretot, par Yvetot (Seine-Inférieure), et l'hiver, à Menton (Alpes-Maritimes. (21 *août* 1862.)

ARNAUD, notaire, à Barcelonnette (Basses-Alpes). (16 *février* 1888.)

ATGIER, médecin-major au 135e d'infanterie, 16, rue de l'Asile-Saint-Honoré, à Angers (Maine-et-Loire). (7 *mars* 1877.)

AUBRY (Paul), D. M. P., 17, rue du Port, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord). (16 *décembre* 1886.)

AULT-DUMESNIL (D'), administrateur des musées, 1, rue de l'Eauette, à Abbeville (Somme). (16 *juin* 1881.)

AZAM, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux, 14, rue Vital-Carles. (21 *novembre* 1861.)

BERCHON, ancien médecin principal de 1re classe de la marine, 96, cours du Jardin public, à Bordeaux. (18 *août* 1859.)

BERENGER-FERAUD, D. M. P., directeur du service de santé de la marine, 40, boulevard de Strasbourg, à Toulon (Var). (21 *mai* 1891.)

BOSTEAUX-PARIS, maire de Cernay-les-Reims (Marne). (20 *novembre* 1890.)

BOUTEQUOI, D. M. P., à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). (7 *novembre* 1878.)

BRUNET (Daniel), directeur médecin en chef de l'asile des aliénés d'Evreux (Eure). (8 *décembre* 1862.)

CABRED (Domingo), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Buenos-Ayres. (6 *décembre* 1888.)

CARTAILHAC (E.), directeur de l'*Anthropologie*, 5, rue de la Chaîne, à Toulouse, et 17, rue Lacépède, à Paris. (13 *mai* 1869.)

CAZALIS DE FONDOUCE, ingénieur, licencié ès sciences, 18, rue des Etuves, à Montpellier (Hérault). (23 *février* 1865.)

CHANTRE (E.), sous-directeur du Muséum, 37, cours Morand, à Lyon. (7 *mai* 1868.)

CHATELLIER (Paul du), au château du Kernuz, par Pont-l'Abbé (Finistère). (17 *juillet* 1890.)

CHAUVET (G.), notaire à Ruffec (Charente). (2 *décembre* 1875.)

CHAVASSIER, D. M. P., à Saint-Sernin, par Duras (Lot-et-Garonne). (21 *novembre* 1861.)

CLOSMADEUC (DE), D. M. P., président de la Société polymathique du Morbihan, à Vannes. (7 *février* 1884.)

COLLIGNON (René), D. M. P., médecin-major au 25e régiment d'infanterie, 42, rue de la Paix, à Cherbourg. (20 *mai* 1881.)

COURAL, médecin de la marine, à Narbonne. (2 *novembre* 1866.)

CROUZAT, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine de Toulouse. (16 *mars* 1882.)

DALRAU (F.), à Bourg-sur-Gironde. (2 *décembre* 1875.)

DALLAS (Maurice), avocat, 18, cours d'Aquitaine, à Bordeaux. (6 *mars* 1890.)

DEHOUX, D. M. P., à Port-au-Prince (Haïti). (21 *juin* 1883.)

DEKHTEREF (W.), D. M., attaché au département de la médecine, médecin des maladies mentales, Spasskaia, 16, à Saint-Pétersbourg. (16 *juin* 1887.)

DODEUIL (Timoléon), D. M. P., à Ham (Somme). (4 *janvier* 1866.)

DORLHAC DE BORNE, receveur des postes, à Libreville (Gabon). (6 *mars* 1890)

DUMONT (A.), 17, rue de Bras, à Caen (Calvados). (2 *mai* 1889.)

EICHTHAL (Louis D'), aux Bézards, par Châtillon-sur-Loing (Loiret). (3 *mars* 1881.)

FALLOT, D. M. P., médecin adjoint des hôpitaux, professeur à l'Ecole de médecine, 133, cours Lieutaud, à Marseille. (3 *juillet* 1879.)

FERRAZ DE MACEDO, docteur en médecine, 63, rue Nova do Almada, Lisbonne. (19 *juillet* 1888.)

FIRMIN (D.), avocat, à Port-au-Prince, Haïti. Correspondant, M. Pichon, 24, rue Soufflot. (17 *juillet* 1884.) Membre à vie.

FLOURNOY (Ed.), 12, quai des Eaux-Vives, à Genève (Suisse). (16 *avril* 1885.)

FOURNIER, D. M. P., à Rambervillers (Vosges). (7 *novembre* 1878.)

GADEAU DE KERVILLE (Henri), homme de science, 7, rue Dupont, à Rouen. (21 *octobre* 1886.)

GAILLARD, archéologue, à Plouharnel (Morbihan). (1er *février* 1883.)

GERMAIN (Henri), ingénieur civil des mines, place Beaulieu, à Cognac. (21 *juin* 1877.)

GUÉRAULT (Henri), ex-chirurgien de la marine, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Tours. (24 *mai* 1860.)

GUÉRIN (Paul), médecin de la marine, à Rochefort. (2 *décembre* 1881.)

GUIBERT, D. M., à Saint-Brieuc. (19 *juillet* 1888.)

GUILLABERT, avocat, 30, rue Lafayette, à Toulon (Var). (15 *novembre* 1888.)

GUIMET (Émile), 1, place de la Miséricorde, à Lyon. (3 *mai* 1877.) **Membre à vie.**

HABERT, archéologue, 16, boulevard Danton, à Troyes. (19 *décembre* 1889.)

HANSEN (Soren), D. M., 2, Strandpromenaden, Copenhague (Danemark). (21 *octobre* 1886.)

HOYOS-SAINZ (Luis DE), docteur ès sciences, Barquillo, 36, à Madrid. (21 *janvier* 1892.)

HYADES (Paul), D. M. P., médecin principal de la marine, 10, place Bisson, à Lorient (Morbihan). (19 *juin* 1879.)

JACKSON (Henry-William), 67, Upgate, Louth, Lincolnshire, England. S. E. (20 *mai* 1865.) **Membre à vie.**

JACOBY (P.), D. M., chez M. Masloff. — Arbat, impasse Wlasieff, maison Lwof, à Moscou (27 *juin* 1889.)

JANVIER (L.), D. M., secrétaire de la légation d'Haïti, Ripon House, Russell Square. Londres. (21 *décembre* 1882.)

KLIVANSKY (Mme L.), Minsk gour, maison Dvorgety, Goubervatorskajo (Russie). (19 *juillet* 1888.)

LA BÉDOLLIÈRE (DE), commandant de *la Couronne*, à Toulon (Var). (21 *juillet* 1881.)

LAJARD (Joseph), archéologue, 83, rue Joseph-Vernet, à Avignon. (5 *juin* 1888.)

LE DOUBLE (A.), D. M. P., professeur à l'Ecole de médecine, chirurgien de l'hôpital général, 29, rue Nicolas-Simon, à Tours. (18 *mars* 1876.)

LIÉTARD, D. M. P., membre de la Société asiatique, médecin aux Eaux de Plombières (Vosges). (9 *juin* 1862.)

LOMBARD, lieutenant de vaisseau, 11, avenue Vauban, à Toulon (Var). (2 *février* 1888.)

MARCHE (Alfred), voyageur, 6, rue Michelet, à Mustapha supérieur, Alger. (16 *janvier* 1879.) **Membre à vie.**

MARICOURT (René DE), membre du comité archéologique de Senlis, à Villemétrie, près Senlis (Oise). (2 *janvier* 1873.)

MARTIN (J. DE), D. M. P., à Narbonne (Aude). (4 *mai* 1865.)

MAUREL, D. M. P., professeur à l'Ecole de médecine, 10, rue d'Alsace-Lorraine, à Toulouse. (22 *novembre* 1877.)

MAURICET (Alphonse), D. M. P., correspondant de l'Académie de médecine, 6, rue Lehelec, à Vannes. (21 *août* 1862.)

MEILHAC (Mme Bertha), 8, via di Robbia, à Florence. (1er *avril* 1886.)

MÉLIKOFF (Loris), en sa maison au coin de la rue Sadowa-Ganowska, à Tiflis (Russie). (3 *janvier* 1889.)

MICHAUT, D. M., à Yokohama (Japon). (3 *juillet* 1890.)

MIREUR, D. M., 1, rue de la République, à Marseille. (3 *avril* 1890.)

MONCELON, à Ygrande (Allier). (21 *janvier* 1886.) **Membre à vie.**

MOREL, receveur des finances, Vitry-le-François (Marne.) (8 *janvier* 1880.)

MORGAN (Jacques de), ingénieur civil des mines, 26, rue Victor-Hugo, à Amiens (Somme). (17 *décembre* 1885.)

MOTHEAU (B.), médecin des prisons de la régence de Tunis, à Tunis. (20 *mars* 1890.)

MUSGRAVE-CLAYE (R. DE), D. M., 10, rue Gachet, à Pau (Basses-Pyrénées). (16 *mai* 1889.)

NEIS (Paul), D. M. P., médecin de 1re classe de la marine, à Saïgon. (17 *mars* 1881.)

NICAISE (Charles-Louis-Auguste), archéologue, à Châlons-sur-Marne. (5 *décembre* 1878.)

NICAS, D. M. P., 80, rue Saint-Honoré, à Fontainebleau. (7 *novembre* 1867.)

NICOLAS, 9, rue Velouterie, à Avignon. (21 *juin* 1888.)

NICOLE (P.), 9, rue des Pénitents, Le Havre (Seine-Inférieure). (5 *décembre* 1878.)

NOVIKOFF, 6, rue de la Poste, Odessa, Russie. (17 *décembre* 1891.)

OLLIER DE MARICHARD (Jules), archéologue, à Vallon (Ardèche). (1er *août* 1867.)

PARIS (Gustave), D. M. P., à Luxeuil. (4 *novembre* 1880.)

PAYSANT, trésorier-payeur, à Oran (Algérie). (20 *mars* 1890.)

PECHDO (J.), D. M. P., à Villefranche (Aveyron). (6 *juin* 1878.)

PENNETIER (Georges), professeur à l'Ecole de médecine de Rouen, 9, impasse de la Corderie (barrière Saint-Maur), à Rouen. (21 *mai* 1868.)

PETIT (Abel), D. M. P., 65, rue de la Mairie, à Carcassonne. (4 *novembre* 1875.)

PIETTE (E.), juge honoraire à Rumigny (Ardennes). (17 *février* 1870.)

PLANTIER, D. M. P., 29, rue d'Avignon, à Alais (Gard). (16 *février* 1882.)

POMMEROL (Félix), D. M. P., conseiller général du Puy-de-Dôme, à Gerzat (Puy-de-Dôme). (1er *mars* 1866.)

PONCET, D. M. P., rue Desbrest, à Vichy (Allier). (7 *avril* 1881.)

PORNAIN, interne à la maison de santé d'Épinay-sur-Seine. (5 *mai* 1888.)

PUCHERAN, D. M. P., à Bouillouse, près Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne). (18 *août* 1859.)

RENARD (Léon), D. M. P., 97, rue Toupet-de-Béveaux, à Chaumont (Haute-Marne). (1er *avril* 1880.)

REY (Philippe), D. M. P., médecin en chef à l'asile Saint-Pierre, 2, chemin de Saint-Pierre, à Marseille. (19 *avril* 1883.)

REYNIER (J.-B.), D. M. P., à Sisteron (Basses-Alpes). (2 *décembre* 1886.)

RICCARDI (Paul), professeur à l'Université de Modène (Italie). (7 *juin* 1888.)

Robin (Paul), directeur de l'orphelinat Prévost appartenant au département de la Seine, à Cempuis, par Grandvilliers (Oise). (7 *avril* 1881.) **Membre à vie.**

Roux (Emile), capitaine d'infanterie de marine, à Bakel (Soudan). (21 *mai* 1891.)

Roux, D. M. P., à Riom (Puy-de-Dôme). (7 *avril* 1892.)

Saporta (le marquis Gaston de), correspondant de l'Institut, 21, rue Grande-Horloge, à Aix (Bouches-du-Rhône). (13 *mai* 1869.)

Schmit (E.), pharmacien, rue Saint-Jacques, à Châlons-sur-Marne. (21 *juillet* 1892.)

Selys-Longchamps (Walter de), Halloy, près Ciney (Belgique). (18 *janvier* 1877.) **Membre à vie.**

Serrurier (L.), docteur en droit, directeur du musée national d'ethnographie des Pays-Bas, à Leyde. (7 *janvier* 1886.)

Souchu-Servinière, député de la Mayenne, 2, rue des Fossés, à Laval (Mayenne). (7 *novembre* 1867.)

Souza-Leite, D. M., Rio-de-Janeiro (Brésil), correspondant, M. Martin, 50, rue des Petites-Écuries. (17 *avril* 1890.)

Stephenson (Franklin-Barbe), D. M., Surgeon United States, Navy, Barlett street Roxburg, Boston (Massachusetts). (7 *mars* 1878.) **Membre à vie.**

Tarnowsky (Mme), D. M., trésorière de la Société d'anthropologie de Saint-Pétersbourg, 104, quai de la Moïka, Saint-Pétersbourg (Russie).

Teilleux (Isidore), médecin en chef de l'asile d'aliénés de Bonneval, au Mans. (20 *novembre* 1862.)

Ten Kate (Hermann-Frédéric-Karl), D. M., 48, Javastraat, à la Haye. (18 *décembre* 1879.)

Testut, D. M. P., professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon, 7, quai de Tilsitt. (7 *juin* 1883.) **Membre à vie.**

Tommasini, D. M., 22, boulevard Séguin, à Oran (Algérie). (15 *avril* 1880.)

Tourtoulon (de), président de la Société des langues latines de Montpellier, Valergues, par Lansargues (Hérault). (20 *juin* 1878.)

Vianna Ribeiro (le colonel Carlos, Fernando), à Marahão (Brésil). (17 *juillet* 1884.)

Vielle, juge de paix à Fère-en-Tardenois (Aisne). (29 *novembre* 1888.)

Wechniakof (Théodore), membre de la Cour supérieure de justice, maison Ex-Kipmann, à Moscou. (1er *février* 1866.)

Wilson (Thomas), Smithsonian Institut, à Washington (D. C.). (7 *février* 1884.)

Wissendorff (Henry), membre de la Société des Etudes Lettones de Riga-Moika, 3, place Michel, à Saint-Pétersbourg (Russie). (20 *mai* 1886.)

Membres associés étrangers.

Beddoe (John), à Clifton, Bristol (Angleterre). (22 *novembre* 1860.)
Blake (Carter), membre de la Société d'anthropologie de Londres. 28, East street, Queen's square, Londres, W. C. (21 *mai* 1863.)
Bogdanow (le professeur Anatole), à Moscou. (16 *juillet* 1874.)
Burton (le capitaine William), consul anglais, à Trieste. (4 *novembre* 1875.)
Calori, professeur, à Bologne (Italie). (4 *juin* 1874.)
Candolle (Alph. de), de Genève. (19 *décembre* 1867.)
Capellini, professeur de géologie et de paléontologie, à l'Université de Bologne (Italie). (22 *janvier* 1874.)
Castro (Fernando), vice-président de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 *octobre* 1865.)
Chaix (Paul), à Genève. (22 *novembre* 1860.)
Charnock (Richard), trésorier de la Société d'anthropologie de Londres. (21 *janvier* 1864.)
Chil-y-Naranjo, D. M. P., à Palmas (Grandes-Canaries). (7 *novembre* 1878.)
Cocchi (Igino), professeur à l'Institut des études supérieures, à Florence. (15 *février* 1872.)
Collingwood (Frederick), *curator and librarian* de la Société d'anthropologie de Londres. (21 *janvier* 1864.)
Dupont, directeur du musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles. (7 *novembre* 1872.)
Evans (John), président de la Société des antiquaires et de la Société de numismatique, Nash Mills, Hemel Hempstead (Angleterre). (19 *avril* 1877.)
Fenerly-Effendi, professeur à l'Ecole impériale de médecine de Constantinople. (2 *novembre* 1865.)
Flower, directeur du Musée d'histoire naturelle de Londres, Cromwell Road, London, S. W. (15 *février* 1877.)
Gaddi, conservateur du Musée anatomique, à Modène. (3 *juillet* 1886.)
Giacomini, professeur à l'Université de Turin. (7 *novembre* 1878.)
Giglioli (E.), professeur de zoologie à l'Institut supérieur, Viale dei Colli (Villa Belvedere), à Florence. (2 *novembre* 1882.)
Gosse (Hippolyte), professeur à l'Université de Genève. (2 *février* 1860.)
Hannover (Ad.), à Copenhague. (17 *novembre* 1859.)
Hayden, inspector general of U. S. Geological Survey, Washington (Etats-Unis). (19 *février* 1880.)
Hellwald (Friedrich de), directeur de la Revue *Ausland*, Canstadt, près Stuttgart (Wurtemberg). (5 *août* 1875.)

HIGGINS (Alfred), secrétaire pour l'étranger de la Société d'anthropologie de Londres. (17 *décembre* 1863.)

His (Wilhelm), professeur à l'Université de Leipzig (Saxe). (7 *juillet* 1864.)

HOELDER (DE), conseiller supérieur de médecine, Marienstrasse, à Stuttgart. (20 *juillet* 1882.)

HUMPHRY, professeur d'anatomie à l'Université de Cambridge. (8 *avril* 1872.)

HUXLEY (Thomas), professeur à l'Ecole royale des mines, 4, Marlborough Place, Londres, N. W. (5 *avril* 1866.)

HYRTL, professeur à l'Université de Vienne. (21 *juillet* 1860.)

KANITZ (Félix), président du Comité de l'Exposition des sciences anthropologiques (1878), Eicherbach Gasse, à Vienne (Autriche). (7 *novembre* 1878.)

LAZARUS, professeur, 5, Königsplatz, à Berlin. (15 *mars* 1866.)

LUBBOCK (sir John), 34, Queen Anne's Gate, Westminster, Londres. (1er *août* 1867.)

LUTKE (comte DE), amiral, président de l'Académie des sciences, à Saint-Pétersbourg. (4 *juin* 1874.)

MALIEF, professeur à l'Université de Kasan. (2 *novembre* 1882.)

MANTEGAZZA (le professeur), directeur du Musée national, à Florence. (7 *mai* 1863.)

MEYER (A.-B.), conservateur du Musée d'anthropologie et d'ethnographie de Dresde. (3 *juillet* 1890.)

MORSELLI, professeur à l'Université de Gênes. (4 *juin* 1874.)

MULLER (Frédéric), professeur à l'Université, vice-président de la Société d'anthropologie de Vienne, III, Marxergasse 24a, à Vienne (Autriche). (15 *octobre* 1874.)

NICOLUCCI (Giustiniano), professeur d'anthropologie, à l'Université de Naples. (4 *février* 1864.)

NOTT (J.-C.), à Mobile (Etats-Unis). (17 *novembre* 1859.)

O'DONOVAN (Denis), bibliothécaire du Parlement à Brisbane, Queensland (Australie). (19 *novembre* 1885.)

ORNSTEIN (Bernard), médecin en chef de l'armée grecque, à Athènes. (2 *novembre* 1882.)

PADILLA (don Mariano), à Guatemala. (1er *août* 1861.)

PETRIM (Michel), D. M. P., à Galatz (Roumanie). (5 *mai* 1874.)

PIGORINI, fondateur et directeur du musée préhistorique et ethnographique de Rome. Collegio Romano, Roma. (16 *juin* 1881.)

PITT RIVERS (le major général), président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (4 *août* 1881.)

POWELL (le major J.-W.), président de la Société d'anthropologie de

Washington, directeur du bureau d'ethnologie, à Washington. (2 *février* 1882.)

PULSKY (François DE), ancien président du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Budapest. (7 *novembre* 1878.)

RANKE, professeur de zoologie à l'Université de Munich, 25, Brienner Strasse, Munich. (29 *juillet* 1882.)

RUTIMEYER (Ludwig), à Bâle. (7 *juillet* 1864.)

SASSE (A.), D. M. P., à Zaandam (Hollande). (18 *décembre* 1873.)

SCHMIDT (Waldemar), professeur à l'Université de Copenhague. (4 *novembre* 1875.)

SERRANO (Matias-Meto), président de la Société d'anthropologie de Madrid. (17 *octobre* 1865.)

STAPLETON, à Dublin. (1er *décembre* 1859.)

STEENSTRUP, directeur du Muséum de zoologie, à Copenhague. (5 *février* 1872.)

STIEDA, professeur à l'Université de Kœnigsberg (Allemagne).

TURNER (William), professeur à l'Université d'Edimbourg. (7 *novembre* 1878.)

TYLOR, président de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (5 *août* 1880.)

TYTLER (Robert), gouverneur du Bengale, à Umballa. (1er *février* 1866.)

VANDERKINDÈRE (Léon), professeur à la Faculté de philosophie et lettres à l'Université libre de Bruxelles. (3 *janvier* 1884.)

VAN DUBEN, professeur et directeur du Musée, à Stockholm. (4 *avril* 1878.)

VIRCHOW, D. M., député, professeur à l'Université de Berlin. (9 *décembre* 1867.)

VOGT (le professeur Carl), à Genève. (16 *août* 1863.)

Correspondants.

I. *Correspondants nationaux.*

AUBERT, médecin-major de 1re classe, médecin en chef de l'hospice mixte de Bourg. (22 *décembre* 1887.)

BASSIGNOT, médecin de la marine, à Saint-Denis (Réunion). (4 *février* 1869.)

BENOÎT (Barthélemi), chirurgien de 1re classe de la marine, au Sénégal. (15 *décembre* 1859.)

BER (Théodore), à Lima (Pérou). (18 *mars* 1876.)

BERNADET (Charles), à Londres. (19 *janvier* 1865.)

BESTION, médecin de 1re classe de la marine, rue Saint-Roch, à Toulon. (17 *juillet* 1879.)

BIART (Lucien), à Orizaba (Mexique). (16 *janvier* 1862.)

BOYER, D. M. P., médecin de la marine, à Brest. (15 *mai* 1878.)

CABARET DE SAINT-CERNIN, lieutenant de vaisseau. (18 *juillet* 1861.)

CAZALIS, D. M. P., 81, rue Blanche. (1er *décembre* 1864.)

CAZALIS, pharmacien de la marine, à Rochefort. (4 *mars* 1871.)

CELLE (Eugène), D. M. P., à San-Francisco (Californie). (21 *août* 1862.)

CESSAC (de Lévis). (21 *janvier* 1875.)

CHANOT, D. M. P., ex-chirurgien de la marine, à l'île de la Réunion. (22 *novembre* 1860.)

CHASSAGNE, D. M., médecin-major au 35e régiment d'artillerie, à Vannes, (19 *février* 1880.)

CHASSIN, D. M. P., à la Vera-Cruz. (21 *avril* 1870.)

CLAINE, explorateur, 89, rue du Cherche-Midi. (5 *novembre* 1891.)

CORNE, consul au Japon, ex-officier de marine, 40, rue Saint-Séverin. (2 *janvier* 1879.)

CORNILLIAC, médecin de la marine. (18 *mars* 1869.)

DALLY (Aristide), commandant d'infanterie en retraite, 121, boulevard Malesherbes. (6 *juin* 1867.)

DANINOS, conservateur au musée de Boulacq, au Caire. (17 *février* 1860.)

DE LA BRUYÈRE, artiste peintre, à Alger. (9 *février* 1880.)

DESMAZES, chef de bataillon du génie (2e régiment), à Montpellier. (22 *janvier* 1880.)

DUHOUSSET (le colonel), 6, rue Furstenberg. (20 *août* 1863.)

FAURE, D. M. P., médecin de colonisation, à Chéraga (Algérie). (7 *juin* 1860.)

FONTAN (Alfred), à Mazamet (Tarn). (19 *juillet* 1860.)

GAILLARDO, D. M. P., médecin sanitaire de France, à Alexandrie (Egypte). (16 *juillet* 1874.)

GLAUMONT, commis-rédacteur de l'administration pénitentiaire, à Nouméa. (18 *avril* 1889.)

GODEL, administrateur colonial au Congo français (3 *novembre* 1892.)

GOUÏN (Léon), ingénieur civil des mines, à Cagliari (Sardaigne). (17 *avril* 1884.)

HENRY (R.), chef de bataillon du génie. (30 *décembre* 1877.)

HURST (Marie-Joseph), médecin en chef, à Laghouat (Algérie). (7 *décembre* 1863.)

JACQUEMET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. (1er *décembre* 1859.)

JALOUZET, vice-consul de France, à Belfast. (15 *février* 1883.)

LACASSAGNE, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon. (4 *février* 1869.)

LAGRENÉ (DE), consul de France, à Moscou. (16 *janvier* 1879.)
LAUTRÉ, médecin missionnaire, à Thaba-Bossiou (montagnes de la Nuit, Afrique australe). (21 *août* 1862.)
LECUYER, D. M. P., à Beaurieux (Aisne). (19 *décembre* 1878.)
LÉGER (H.), D. M. P., à la Guadeloupe. (7 *janvier* 1864.)
MAC-CARTY, conservateur du musée d'Alger. (17 *avril* 1879.)
MARTIN, D. M., conseiller municipal d'Alger. (17 *avril* 1879.
MAZÉ (Hipp.), commissaire de la marine. (17 *novembre* 1859.)
MIRANDE, juge au tribunal de Karikal (Indes françaises). (17 *décembre* 1868.)
MOLINIER, pharmacien de la Société des voyages d'études, à Bussière (Loire). (20 *juin* 1878.)
MONTANO, D. M. P., chargé d'une mission du gouvernement en Malaisie. (17 *avril* 1879.)
MONTROUZIER (le père), missionnaire, à la Nouvelle-Calédonie. (2 *décembre* 1860.)
PICHON, D. M. P., à Shang-Haï (Chine). (7 *novembre* 1872.)
PIGNÉ, D. M., à San-Francisco (Californie). (2 *avril* 1863.)
PINOT (l'abbé), missionnaire, Fort Good Hope, district de la rivière Mac-Kenzie (Amérique septentrionale). (7 *novembre* 1872.)
POTEAU (Anselme), médecin-major au 3e dragons, à Nantes. (21 *décembre* 1882.)
PRENGRUEBER, D. M. P., médecin de colonisation, à Palestro. (4 *août* 1881.)
RAMADIER, D. M. P., medecin adjoint à l'asile de Villejuif. (21 *mai* 1891.)
REGNY-BEY (DE), chef du service central de statistique d'Egypte, membre de l'Institut égyptien, à Alexandrie (Égypte). (16 *juillet* 1874.)
ROCHER (Émile), employé aux douanes chinoises, à Shang-Haï. (1881.)
ROUVIÈRE (le capitaine DE), officier d'ordonnance du général Faidherbe. (19 *décembre* 1867.)
SAINTE-MARIE (PRICOT DE), consul de France, à Syra. (20 *mai* 1880.)
SANREY, D. M. P., ex-médecin-major. (15 *mai* 1878.)
SÉRIEUX (P.), D. M. P., médecin adjoint à l'asile de Vaucluse. (21 *mai* 1891.)
SÉRIZIAT, médecin-major. (3 *mai* 1866.)
SŒUR (Henri), D. M. P., médecin de l'armée d'Afrique, à Oran. (6 *novembre* 1873.)
TIRANT, D. M. P., administrateur des affaires indigènes, à Saïgon (Cochinchine). (19 *novembre* 1874.)
TOUCHARD, chirurgien de 1re classe de la marine, au Gabon. (5 *mai* 1864.)
VALENTIN, voyageur en Afrique. (2 *octobre* 1873.)
VINCENT, médecin de la marine. (2 *décembre* 1869.)

WALTHER (Charles), premier médecin en chef de la marine, à la Basse-Terre (Guadeloupe). (18 *mai* 1865.)

WALTHER DE LA TOUR (E.), D. M. P., ex-médecin de la marine de l'Etat. (5 *mars* 1874.)

WIENER, voyageur au Pérou et en Bolivie, 10, rue Saint-Lazare. (7 *février* 1878.)

II. *Correspondants étrangers.*

ALBA (Léon y), D. M. P., à Lima (Pérou). (6 *janvier* 1861.)

ALMAGRO, D. M. P., à Madrid. (19 *juin* 1862.)

ANOUTCHINE (Dimitri), professeur d'anthropologie, Musée polytechnique, à Moscou (Russie). (3 *mai* 1877.)

ARBO, D. M., à Drammen (Norwège). (29 *mai* 1880.)

AUDAIN, D. M. P., à Port-au-Prince (Haïti). (18 *août* 1859.)

BARBER (E.-A.), maître ès arts de l'Université de Philadelphie, éditeur adjoint de l'*Antiquarian*, 4007, Chestnut street, à Philadelphie. (U. S. A.). (18 *mars* 1886.)

BELLUCCI, professeur à l'Université de Pérouse (Italie). (7 *novembre* 1878.)

BENEDIKT, professeur à l'Université de Vienne, Franciskaner Platz, 5, à Vienne (Autriche). (7 *novembre* 1878.)

BETZ, professeur et directeur du laboratoire d'anatomie, à l'Université de Kiew (Russie). (4 *décembre* 1879.)

BOISLINIÈRES (Charles DE), membre de l'Académie des sciences de Saint-Louis (Missouri). (2 *novembre* 1865.)

BRABROOK, directeur de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (5 *août* 1880.)

BRINTON, D. M., professeur d'ethnologie et d'archéologie à l'Académie des sciences, à Philadelphie. (7 *mai* 1885.)

BUSCHAN (docteur), à Stettin (Poméranie). (15 *octobre* 1891.)

CALONGE (Belisario), D. M. P., à Truxillo (Pérou). (3 *janvier* 1861.)

CARR (Lucien), assistant curator of the Peabody museum, Harwards University, Cambridge (Massachusetts, U. S.). (26 *octobre* 1879.)

CARROW, D. M., à Canton (Chine). (16 *janvier* 1879.)

CASTELFRANCO (Pompeo), professeur, à Milan. (17 *avril* 1884.)

CHAKIR-BEY, ancien attaché militaire à l'ambassade ottomane. (5 *août* 1875.)

CHOUDENS (Joseph DE), D. M. P., à Porto-Rico (Antilles). (16 *mai* 1861.)

CONSTANTINESCU (Barbe), docteur en philosophie, professeur d'histoire à Bukharest. (3 *avril* 1879.)

CORA (Guido), directeur du *Cosmos*, 74, corso Vittorio-Emanuele, à Turin. (6 *novembre* 1873.)

Costa (Simoès da), professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal). (1er *février* 1866.)

Couriard (Alfred), D. M. P., Grande-Koniuchenui, à Saint-Pétersbourg. (18 *mars* 1875.)

Darling (W.), professeur d'anatomie descriptive aux Universités de New-York et de Vermont, à New-York. (8 *novembre* 1877.)

Delmas (Louis-H.), D. M., membre numéraire de la Société anthropologique espagnole de Madrid, fondateur de la Société anthropologique de Cuba, à la Havane. (3 *janvier* 1878.)

Derizans (Benito), D. M., Brésil. (20 *avril* 1876.)

Destruges (Alcide), D. M. P., à Guayaquil (république de l'Equateur). (19 *février* 1863.)

Diamandy, archéologue, 36, rue des Ecoles, à Paris.

Dunant, D. M., à Genève. (9 *janvier* 1868.)

Fernandès (Antonio-Francisco), D. M. P., à Rio-Janeiro (Brésil). (4 *avril* 1861.)

Faüs, professeur à l'Université de Christiania (Norwège). (18 *mars* 1876.)

Fryer (le major), commissaire du gouvernement anglais en Birmanie, à Calcutta. (5 *avril* 1877.)

Gardo (Manuel), membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 *octobre* 1865.)

Garson, D. M., conservateur du musée anthropologique du Collège des chirurgiens de Londres. (19 *novembre* 1885.)

Gross, D. M., à Neuville, canton de Berne (Suisse).

Haynes (Henry-W.), professeur à l'Université de Boston, 239, Beaconstreet, Boston (Massachusetts, Etats-Unis). (7 *novembre* 1878.)

Hazelius, D. M. P., directeur du musée ethnographique scandinave, à Stockholm. (5 *novembre* 1874.)

Heger, D. M. P., professeur de physiologie à l'Université, 7, rue du Chêne, à Bruxelles. (3 *janvier* 1884.)

Hildebrand (Hans), D. M. P., 1er conservateur au musée royal d'archéologie, à Stockholm. (15 *octobre* 1874.)

Hitchman, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Liverpool, 29, Erskine street. (4 *novembre* 1869.)

Houzé, D. M. P., professeur d'anthropologie à l'Université, 89, boulevard de Waterloo, à Bruxelles. (3 *janvier* 1884.)

Hyde Clarke, *local Secretary of the Anthropological Society of London*, président de l'Académie d'Anatolie, à Smyrne. (15 *juin* 1865).

Ikoff (C.), secrétaire de la section anthropologique de la Société des Amis des sciences naturelles, à Moscou. (1er *mars* 1883.)

Italia-Nicastro, D. M., à Palazzolo-Acreide (Sicile). (5 *juillet* 1866.)

Iwanofsky, D. M., V. Vyborskaïa Storma, Finski pereoulok, maison Opotchinina, à Saint-Pétersbourg (Russie). (4 *décembre* 1879.)

JANSSENS, D. M., à Bruxelles, 21, rue des Comédiens. (18 *novembre* 1869.)

KALINDERO, D. M. P., à Bukharest. (13 *mai* 1869.)

KASZWETOW (W.), ancien président de la Société des amis de la nature de Moscou. (6 *décembre* 1888.)

KOLLMANN, professeur de zoologie, à Bâle (Suisse). (1er *mars* 1883.)

LANDRY, professeur à l'Université de Québec (Canada). (16 *mai* 1861.)

LEBOUCQ, D. M. P., professeur à l'Université de Gand (Belgique). (3 *janvier* 1884.)

LESQUIZAMON (D. Juan-Martin), ministre du gouvernement de la province de Salta (république Argentine). (21 *juin* 1877.)

LITTON FORBES, membre de la Société de géographie de Londres, ancien médecin aux consulats anglais en Océanie, Chandos club, Langham Place, à Londres.

LIVI, D. M., au 16e régiment d'infanterie italienne, à Rome. (19 *juillet* 1888.)

LUMHOLTZ (Carl), consulat général de Suède et Norwège, à New-York. (17 *janvier* 1889.)

LUSCHAN (Félix), membre de la Société anthropologique de Vienne (Autriche), T. 3, Stoszam Himmel. (6 *juin* 1878.)

MACEDO PINTO, professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal). (1er *février* 1866.)

MASON (Otis, T.), conservateur du musée ethnologique du Smithsonian Institution, à Washington. (7 *mai* 1885.)

MONTELIUS (O.), D. M. P., 2e conservateur au musée royal d'archéologie, à Stockholm. (15 *octobre* 1874.)

MORENO, directeur du Musée de la Plata (République Argentine). (4 *juin* 1873.)

MORENO MAIZ, D. M., à Lima (Pérou). (18 *août* 1864.)

MORRIS (J.-P.), à Ulverston, Angleterre. (8 *avril* 1867.)

MUCH, secrétaire général de la Société d'anthropologie, à Vienne. (*décembre* 1878.)

MUNOL LUNA, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 *octobre* 1865.)

NOVARO, D. M., professeur agrégé à la Faculté des sciences de Buenos-Ayres, 18, rue de Constantinople. (16 *mai* 1878.)

OSSOWSKY (G.), membre de la commission archéologique des sciences de Cracovie, Oulica Slawkowska, 228, à Cracovie. (17 *avril* 1879.)

PAGLIANI, professeur d'hygiène à l'Université de Rome. (12 *novembre* 1877.)

PENGELLY (W.), membre de la Société royale de Londres, à Torquay, Devonshire (Angleterre). (8 *janvier* 1874.)

PERERA (Andrews), professeur à Slave-Island, Colombo (Ceylan). (16 *novembre* 1882.)

Philimonoff, conservateur du musée des armures au Kremlin, à Moscou. (4 *décembre* 1879.)

Pichardo (Gabriel), membre correspondant de la Société anthropologique espagnole de Madrid, fondateur de la Société anthropologique de Cuba, à la Havane. (3 *janvier* 1878.)

Pilar (Georges), professeur de géologie à l'Université d'Agram (Autriche-Hongrie). (16 *juillet* 1874.)

Posada Arango, D. M., professeur à Médelline (Etats-Unis du Sud). (7 *juillet* 1870.)

Profillet (le R. P.), missionnaire, à Haïti. (5 *mai* 1864.)

Putnam (F.-W.), conservateur en chef du musée Peabody, Harward university, à Cambridge (Massachusetts). (2 *février* 1882.)

Rangabé (Alexandre), membre de la Société d'archéologie d'Athènes, ministre de Grèce. (19 *octobre* 1865.)

Régalia (E.), au musée anthropologique de Florence (Italie), 3, via Gino Caponi. (2 *août* 1877.)

Retzius (Gustaf), professeur agrégé à la Faculté de Stockholm. (20 *février* 1873.)

Rivett Carnac (H.), archéologue attaché au gouvernement civil du Bengale, à Allahabad (Indes anglaises). (4 *janvier* 1883.)

Romer (Floris), professeur à l'Université de Pesth (Hongrie). (17 *novembre* 1867.)

Rowe (Leo Stanton), membre de l'Académie des sciences politiques et sociales de Philadelphie. (5 *mars* 1891.)

Rudler (F.-W.), vice-président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (4 *août* 1881.)

Schortt (John), inspecteur général de la vaccination à Madras, membre de la Société d'anthropologie de Londres, à Madras (Indes anglaises). (5 *août* 1875.)

Seeland (N.), D. M., médecin en chef de la province de Semiretschenk, à Verni (Russie). (18 *février* 1886.)

Sigerson, D. M., professeur de biologie à l'Université de Dublin, 3, Clare street, à Dublin. (7 *novembre* 1878.)

Smirnow (Michel), maison Tamanisheeff, à Tiflis. (22 *novembre* 1877.)

Sonnier, secrétaire de la Société italienne d'anthropologie, 3, via Gino Caponi, à Florence. (2 *décembre* 1886.)

Stanley (Davis-Ch.-Henry), D. M. P., à Meridom, Connecticut (Etats-Unis). (2 *janvier* 1878.)

Sumangala, principal du collège de Vidyodaya, Colombo (Ceylan). (16 *novembre* 1882.)

Tavano, D. M., à Rio-Janeiro. (27 *novembre* 1878.)

Tihomiroff (A.), secrétaire de la Société impériale des Amis des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, à Moscou. (4 *décembre* 1879.)

Todd (Spencer), secrétaire général du gouvernement de la colonie, au Cap de Bonne-Espérance. (19 *juin* 1879.)

Torres (Melchior), professeur agrégé à l'Ecole de médecine de Buenos-Ayres. (20 *novembre* 1879.)

Tremlett (F.-S.), contre-amiral, Belle Vue, Tunbridge Wells (Kent and Sussex). (5 *mars* 1891.)

Trowtowsky, secrétaire général de la Société d'archéologie de Moscou. (6 *décembre* 1888.)

Varela, commissaire à l'Exposition de 1878 pour la république Argentine. (7 *novembre* 1878.)

Vasconcellos-Abreu (de), à Coïmbre. (2 *novembre* 1875.)

Vianna, D. M., à Pernambuc (Brésil). (21 *juin* 1877.)

Wilson (Daniel), professeur à l'Université de Toronto (Canada). (15 *avril* 1875.)

Withall, à Genève. (23 *janvier* 1868.)

Woldrich, secrétaire de la Société d'anthropologie, à Vienne (Autriche). (5 *décembre* 1878.)

Wrzesniowski, professeur d'anatomie à l'Université de Varsovie, 2, rue Alexandria, à Varsovie. (18 *mars* 1880.)

Zelle (J.), capitaine en retraite de l'armée néerlandaise à Luxembourg (Grand Duché). (7 *mai* 1891.)

Zograff, membre du comité de l'Exposition anthropologique, à Moscou. (4 *décembre* 1879.)

SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES LA SOCIÉTÉ ÉCHANGE DIRECTEMENT SES PUBLICATIONS

FRANCE

Anthropologie (l'). G. Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain.
Archives de médecine navale et coloniale. Dr Kermorgant, 16, rue Boissy-d'Anglas.
Archives de l'anthropologie criminelle, 78, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.
Bulletin de la Société d'acclimatation (Revue des Sciences naturelles appliquées), 41, rue de Lille.
Commission des monuments mégalithiques, 3, rue de Valois.
Laboratoire d'anthropologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris, rue de Buffon.
Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des hautes études.
Mélusine. M. Gaidoz, directeur, 22, rue Servandoni.
Mémoires de médecine et de chirurgie militaires, au ministère de la guerre.
Musée Guimet, avenue d'Iéna.
Progrès médical, 14, rue des Carmes.
Revue mensuelle de l'Ecole d'anthropologie de Paris, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.
Revue scientifique, 111, boulevard Saint-Germain.
Revue des traditions populaires. M. P. Sebillot, 4, rue de l'Odéon.
Société d'anatomie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.
Société centrale des architectes français, 168, boulevard Saint-Germain.
Société de biologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.
Société d'ethnographie, 28, rue Mazarine.
Société géologique de France, 7, rue des Grands-Augustins.
Société de géographie de Paris, 184, boulevard Saint-Germain.
Société d'histoire de Paris (Archives), 60, rue des Francs-Bourgeois.
Société médicale des hôpitaux de Paris. G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain.
Société de statistique de Paris.
Société zoologique de France, 7, rue des Grands-Augustins.

Allemagne.

Ausland, Munich.
Deutche Gesellschaft fur Anthropologie, Munich.

Angleterre.

Nature Journal of sciences. Macmillan and C°, 29, Bedfort Street, Londres.
Journal of Anatomy and Physiology, 20, South Frederik Street, Edimbourg.

Autriche.

Cesky Lid, Prague.

Brésil.

Muséum d'histoire naturelle, Rio-Janeiro.

Canada.

Canadian Institute, Toronto.

États-Unis.

The American Antiquarian, 175, Wabash Avenue, Chicago, Ill.
The American Naturalist, Sixth and Arch Streets, Philadelphie.
Journal Science, Cambridge. Mass.
Museum Comparative Zoology, at Harward College, Cambridge. Mass.

Italie.

Cosmos del prof. Guido-Cora, 74, corso Vittorio Emanuele, Turin.
Bullettino di Paletnologia italiana, Collegio Romano, Rome.

Japon.

Journal of the Asiatic Society of Japan, Tokio.

Mexique.

Museo Nacional de ciencias. Cordoue.

Portugal.

Sociedade Carlos Ribeiro. (Revista di Ciencias naturaes e sociaes.) Lugan et Genelioux, 96, rua dos Clerigos, Porto.

SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES LA SOCIÉTÉ ÉCHANGE SES PUBLICATIONS

Par l'intermédiaire du Ministère de l'instruction publique.

FRANCE

Société académique, Laon (Aisne).
Société académique des sciences, arts et belles-lettres, Saint-Quentin (Aisne).
Société archéologique, historique et scientifique, Soissons (Aisne).
Société des sciences médicales, Gannat (Allier).
Société d'émulation de l'Allier, Moulins (Allier).
Société académique d'agriculture, de sciences, arts et belles-lettres de l'Aube, Troyes (Aube).
Société Belfortaine d'émulation, Belfort.
Société des antiquaires de Normandie, Caen (Calvados).
Société des antiquaires du Centre, Bourges (Cher).
Commission des antiquités de la Côte-d'Or, Dijon.
Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse, Guéret.
Société de statistique, sciences, belles-lettres et arts, Niort (Deux-Sèvres).
Société d'émulation du Doubs, Besançon.
Société d'émulation de Montbéliard (Doubs).
Société dunoise d'archéologie, histoire, sciences et arts, Châteaudun (Eure-et-Loir).
Académie de Nîmes (Gard).
Société d'études des sciences naturelles de Nîmes.
Société d'histoire naturelle de Toulouse (Haute-Garonne).
Société des sciences physiques et naturelles, Toulouse (Haute-Garonne).
Académie des sciences, arts et belles-lettres, Bordeaux (Gironde).
Société d'anthropologie du Sud-Ouest et de Bordeaux (Gironde).
Société archéologique de la Gironde, Bordeaux.
Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux (Gironde).
Société des sciences physiques et naturelles, Bordeaux (Gironde).
Revue des sciences naturelles de Montpellier (Hérault).
Société archéologique, Montpellier (Hérault).

Société nationale d'émulation, Montpellier (Hérault).
Société de géographie de Tours (Indre-et-Loire).
Académie delphinale, Grenoble (Isère).
Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois, Vendôme (Loir-et-Cher).
Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure, Nantes.
Société des sciences naturelles de l'ouest de la France, Nantes.
Société académique de Maine-et-Loire, Angers.
Société d'études scientifiques d'Angers (Maine-et-Loire).
Société des sciences naturelles, Cherbourg (Manche).
Académie nationale, Reims (Marne).
Académie de Stanislas, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
Société polymathique du Morbihan, Vannes (Morbihan).
Société dunkerquoise, Dunkerque (Nord).
Société académique d'archéologie, sciences et arts, Beauvais (Oise).
Comité historique et archéologique, Noyon (Oise).
Société archéologique de Senlis (Oise).
Académie des sciences, lettres et arts, Arras (Pas-de-Calais).
Société académique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).
Société des antiquaires de la Morinie, Saint-Omer (Pas-de-Calais).
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Lyon (Rhône).
Société d'anthropologie de Lyon (Rhône).
Muséum d'histoire naturelle de Lyon.
Académie des sciences, lettres et arts, Marseille (Bouches-du-Rhône).
Société Éduenne, Autun (Saône-et-Loire).
Académie des sciences, arts et belles-lettres, Mâcon (Saône-et-Loire.)
Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, le Mans.
Société savoisienne d'histoire et d'archéologie de Chambéry (Savoie).
Société d'acclimatation (Jardin zoologique), Neuilly.
Société nationale havraise d'études diverses, Havre (Seine-Inférieure).
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Rouen (Seine-Inférieure).
Société d'émulation, Abbeville (Somme).
Société des antiquaires de l'Ouest, Poitiers.
Société d'émulation des Vosges, Épinal.
Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre.
Académie d'Hippone, Bône (Algérie).
Société archéologique de Constantine (Algérie).
Société des sciences, lettres et arts de la Réunion, Saint-Denis (île de la Réunion).

Allemagne.

Gesellschaft für Anthropologie, Berlin.

Verein für Erdkunde, Dresde.
Physikalisch-Œkonomische Gesellschaft zu Kœnigsberg.
Verein für Erdkunde, Leipzig.
Akademie der Wissenschaften, Munich.

Alsace-Lorraine.

Société d'histoire naturelle, Colmar.

Angleterre.

College of the Physicians, Edimbourg.
Royal Society of Edinburgh.
Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Londres, W.
Royal geographical Society, Londres.

Autriche.

Anthropologische Gesellschaft, Vienne.
Museo civico di storia naturale, Trieste.

Australie.

Royal Society of New South Wales, Sidney.

Belgique.

Académie royale des sciences, lettres et arts de Belgique, Bruxelles.
Société d'anthropologie de Bruxelles.
Société de géographie de Bruxelles.
Société d'archéologie de Bruxelles.

Danemark.

Société royale des antiquaires du Nord, Copenhague.

Égypte.

Institut égyptien, Alexandrie.

États-Unis.

Boston Society of Natural History. Boston. Mass.
Peabody Museum, Harward's University, Cambridge. Mass.
American Philosophical Society, Philadelphie.
The Numismatic and Antiquarian Society, Philadelphie. Mass.
Academy of Sciences, Saint-Louis.
Essex Institute, Salem. Mass.
Anthropological Society of Washington.
Bureau of Ethnology. M. Powel, à Washington.
Department of the interior, U. S. geological and geographical Survey, Washington.
Smithsonian Institution, Washington.

Grèce.

Société historique et ethnographique de Grèce, Athènes.

Hollande.

Bataviaasch Genootschap van kusten en wetenschappen, La Haye.
Kon. nederlandsch aardrijkskundig Genootschap. Amsterdam.

Indes anglaises.

Asiatic Society of Bengal, Çalcutta.

Italie.

Societa italiana di antropologia ed etnologia, Florence.
Societa geografica italiana, Rome.
Societa reale, Naples.

République Argentine.

Academia nacional de ciencias, Cordoue.

Roumanie.

Société des médecins et des naturalistes, Jassy.
Societatii stiintifice si literare, Jassy.

Russie.

Université impériale de Saint-Wladimir, Kiew.
Société des amis des sciences naturelles, Moscou.
Société impériale des naturalistes, Moscou.
Société impériale de géographie, Saint-Pétersbourg.

Suède.

Svenska sallskapet för antropologi och geografi, Stockholm.
Musée national d'antiquités et d'histoire, Stockholm.

Suisse.

Naturforschende Gesellschaft, Bâle.
Société de géographie, Genève.
Société vaudoise des sciences naturelles, Lausanne.
Société neufchâteloise de géographie, Neufchâtel.

Paris. — Typographie A. Hennuyer, rue Dareet, 7.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

571e SÉANCE. — 5 janvier 1893.

Présidence de M. SALMON, président.

INSTALLATION DU BUREAU.

M. Bordier, président sortant, prononce l'allocution suivante :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Lorsqu'il y a un an vous m'avez fait l'honneur de m'investir des fonctions de président, je vous disais, en toute sincérité, que je craignais de ne pas être à la hauteur de la tâche, mais que ma bonne volonté vous était acquise.

La bonne volonté ne m'a pas fait défaut, en effet, soyez-en convaincus, et pendant tout l'hiver j'ai eu le plaisir aisé de présider à vos discussions, toujours si variées, si vivantes, si primesautières.

Malheureusement — pour moi — j'ai été, au début de l'été, appelé loin d'ici, à une chaire d'enseignement, qui me permet, sans doute, de porter au dehors vos principes, votre méthode, mais qui, par une coïncidence qu'il n'a pas dépendu de moi d'éviter, m'éloigne de Paris, précisément le jour de vos séances.

Heureusement pour vous, vous aviez placé près de moi un

vice-président modèle, dont je ne dirai pas tout ce que je pense, pour ménager la modestie de votre président pour cette année, et qui vous a fait oublier et par conséquent excuser mon absence, donnant, à mon profit, un démenti au proverbe qui donne tort aux absents.

J'ai, du moins, aujourd'hui une large compensation au plaisir dont j'ai été privé : c'est la mission d'exposer devant vous l'état prospère de votre Société, la marche ascendante de l'anthropologie, enregistrée à la fois par le nombre de vos membres, par le chiffre toujours croissant des savants qui assistent à vos séances, par la variété et la multiplicité des communications qui vous sont faites, enfin par le nombre chaque année plus grand des auditeurs qui suivent les cours de l'École d'anthropologie, cette colonie que vous avez fondée, et qui, non ingrate, sème dans les esprits le bon grain que vous avez fait lever, et dont la sélection s'opère chez vous.

Vos travaux, véritable reflet des préoccupations du temps présent, prennent chaque année un caractère sociologique plus marqué, dont vous devez, je pense, vous féliciter. J'ai la preuve de la haute estime que vous accordez aux recherches de la démographie, dans l'accueil si mérité que vous avez fait aux remarquables travaux de notre collègue A. Dumont sur *la Dépopulation et la Civilisation*, en lui accordant le prix Bertillon.

Malgré cette tendance, vous n'en restez pas moins jaloux des progrès de la science du préhistorique, ainsi que le prouve le choix légitime que vous avez fait du travail de M. Rahon, intitulé : *Recherches sur les ossements humains anciens et quaternaires, en vue de la reconstitution de la taille*, en lui accordant le prix Broca.

Les voyageurs viennent à vous, au retour de leurs expéditions, avec un empressement qui témoigne assez de la valeur de plus en plus prisée des instructions que vous leur avez données au départ, et de la consécration autorisée que vous accordez à leurs découvertes.

M. Lajard vous a entretenu, à son retour des Canaries, des

observations qu'il avait faites sur les descendants plus ou moins purs des anciens Guanches.

M. Godel vous a donné des documents ethnographiques et linguistiques sur le pays des Soussous.

Comme retrempés et armés d'une force nouvelle, après avoir touché le sol de la salle de vos séances, nos voyageurs sont repartis, munis de cartes officielles de mission de la Société d'anthropologie, qui porteront au loin votre renom.

M. Lajard est parti pour l'Égypte.

M. Godel pour le Congo, investi par le gouvernement d'un poste d'administrateur, auquel le désignaient les travaux qu'il vous a déjà présentés.

M. Lapicque se dispose à faire le tour du monde en anthropologiste.

M. Collin, tout en bornant ses recherches à la France, vous prouvera qu'il n'est pas indispensable d'aller loin pour trouver du nouveau.

Je souhaite à tous bon voyage et prompt retour; tous emportent, d'ailleurs, un talisman précieux, l'amour désintéressé de la science qui, aux heures difficiles, soutient le voyageur isolé.

Vous avez pris la coutume de célébrer, chaque année, la mémoire de Lamarck et de Darwin, ainsi que celle de Broca, par des conférences.

Cette année-ci, la conférence transformiste a été faite avec le succès habituel par notre collègue Vinson, sur *l'Évolution du bouddhisme.*

L'orateur a fait preuve de l'érudition et de la sagacité qui lui sont habituelles. Il les a mises au service d'une ardente conviction dans la marche de l'humanité, lancée, en dépit des retards, des oscillations et même, parfois, des reculs, vers une ère indéfinie de solidarité et de liberté.

M. Zaborowski, chargé de la conférence Broca, a pris pour titre : *la Disparité des races humaines.* Il vous a montré, avec sa lucidité, sa précision ordinaires, en même temps qu'avec une grande hauteur de vue, le tableau attristant de la dispa-

rition des vieilles races, sous la pression de la civilisation, qui, impuissante à transformer les primitifs et à les élever à elle, les détruit purement et simplement, tantôt par la violence, tantôt par l'inoculation de nos vices, tantôt par ce qu'on nomme en chimie, faute de mieux, une *action de présence*.

Votre activité, messieurs, ne saurait laisser les chercheurs indifférents ; aussi les dons vous viennent-ils, chaque année, plus nombreux. Les découvreurs heureux vous confient leur trésor et le déposent dans vos collections, assurés que ce milieu nouveau en décuplera la valeur et que, mieux appréciés des savants, ces dons provoqueront de nouvelles recherches.

J'adresse, en votre nom, à tous nos donateurs, les remerciements de la Société.

Messieurs, comme tous les organismes, notre Société ne vit, toujours jeune et prospère, que dans un perpétuel va-et-vient d'éléments nouveaux qui lui arrivent, mais aussi d'éléments anciens, que la mort impitoyable lui enlève.

Pour être naturel, ce déchirement de notre corporation, quelque philosophie que l'on ait, est un de ces phénomènes devant lesquels la douleur fait taire la raison.

Nous avons perdu, cette année, Renan, Audiffred, David, de Quatrefages, un de nos vénérés présidents, un des promoteurs du mouvement qui nous entraîne, Jourdanet, que votre président sortant ne saurait oublier, puisqu'il fut le fondateur et, pendant les quinze à vingt dernières années de sa vie, le pourvoyeur de la chaire de géographie médicale à l'École d'anthropologie.

A cette liste déjà longue s'ajoute, en dernier lieu, le nom de Fauvelle.

Permettez-moi de m'arrêter un instant sur ce nom, qui, pour être moins illustre que quelques-uns de ceux que je viens de prononcer, n'en est pas moins celui d'un ami qui nous a rendu des services signalés, et d'un fanatique de la science qui a donné, par sa vie, un exemple rare.

Fauvelle, messieurs, a été le réorganisateur de nos finances,

et comme malheureusement l'argent est nécessaire, même à la science, nous pouvons dire qu'il a été l'organisateur de nos victoires scientifiques.

Grâce à lui, notre avenir matériel est assuré, et le nom de notre ami Daveluy que vous lui avez donné comme successeur nous met à l'abri des alarmes.

Après de solides études médicales, notre regretté collègue s'était consacré tout entier à une clientèle rurale, c'est-à-dire à un métier qui brise en quelques années les santés les plus robustes. Après avoir conquis par trente ans de labeur le droit au repos, et le moyen de s'y livrer tout entier, Fauvelle s'est souvenu de ses jeunes années consacrées au culte de la science pure ; il est revenu à Paris, pour y continuer sa vie d'étudiant studieux. Mais tout avait changé ; la science s'était transformée, et ce revenant, après quelques années, se sentait d'un autre âge.

Fauvelle n'hésita pas et se mit au travail, refit les fondations de son savoir.

C'est après cette *rumination* cérébrale que nous l'avons vu ici, avec l'ardeur d'un néophyte de soixante ans, prendre un rang distingué dans l'avant-garde de la philosophie scientifique, basée sur le transformisme.

Messieurs, les temps sont venus où l'anthropologie, cette histoire naturelle de l'homme, servira de base à la sociologie et celle-là au gouvernement des peuples. L'avenir est à la science physique des êtres ; la métaphysique appartiendra bientôt au passé.

Une partie de l'honneur de ce revirement appartiendra à la Société d'anthropologie, et ce sera, pour ceux que vous aurez honorés du titre de président, un des plus précieux souvenirs de ne pas avoir été indignes de vos suffrages.

J'invite M. Salmon à prendre place au fauteuil.

M. Salmon, en prenant possession du fauteuil de la présidence, donne lecture du discours suivant :

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Je vous remercie de me transmettre une charge que vous étiez si digne d'occuper.

MESSIEURS,

C'est un grand honneur pour moi et une grande surprise, je vous assure, de me trouver à cette place ; je n'en crois pas mes yeux et je suis plus troublé que je ne saurais le dire.

Lorsque, dans un jour de bienveillance, vous m'avez élu, vos suffrages se sont adressés à la commission d'inventaire dont j'ai fait partie, et qui a pu contribuer au bon ordre de vos services.

J'ai lu les discours de vos présidents ; ils ont tous réclamé votre indulgence avec une modestie qui n'appartient qu'à moi.

Je n'ai à vous offrir, vous le savez, que mon exactitude et ma bonne volonté.

Loin de moi la pensée de vous parler d'un plan d'études ; la voie que vous suivez a été tracée par des maîtres et vous continuerez à la parcourir avec le succès que le monde scientifique se plaît à reconnaître.

Les programmes de vos séances sont toujours aussi variés que remplis et, grâce à votre activité féconde, M. le secrétaire général n'a aucune peine à les composer; l'avenir est donc assuré.

Maintenant, messieurs et trop bienveillants collègues, mon plus pressé devoir est de ne pas retarder davantage vos travaux.

OUVRAGES OFFERTS.

CAPUS (GUILLAUME). *Observations et Notes météorologiques sur l'Asie centrale et notamment les Pamirs*, in-8°, 24 pages et cartes. Paris, 1892.

CASTELFRANCO (P.). *Ripostiglio di Soncino (Cremonese)*, in-8°, 14 pages. Milan, 1892.

— *Fondi di capanne e pozzi del Vho, nel Piadenese (provincia di Cremona)*, in-8°, 22 pages et planches. Parme, 1892.

CLOSMADEUC (Dr G. DE). *Le Dolmen dit des Marchands ou Table de César (Locmariaker); découvertes récentes*, in-8°, 12 pages et planches. Vannes, 1892. — En présentant cette brochure, M. Letourneau ajoute qu'une restauration de ce monument vient de mettre au jour, sur la table verticale du fond, une inscription gravée, inconnue jusqu'alors. D'après la reproduction envoyée par M. de Closmadeuc, M. Letourneau se demande si les caractères de cette inscription ne sont pas alphabétiques. Il insiste sur l'opportunité qu'il y aurait à classer toutes les inscriptions mégalithiques connues, et à les comparer aux plus primitifs alphabets connus.

WOOD (WALLACE). *Morphologie esthétique, division tétrapartite du squelette, théorie cardinale de l'organisme*, in-8°, 16 pages. Paris, 1893.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Archives de médecine navale et coloniale*, 1892, n° 12. — L. Baret : Un hivernage dans la Chine du Nord (1890-1891) ; notes de géographie et d'ethnographie médicale.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris, 15 décembre 1892. — P.-G. Mahoudeau : les Preuves anatomiques de la descendance de l'homme ; Nos organes vestigiaires. — A. Dumont : Démographie des Basques de Baïgorry.

Revue scientifique, 24 décembre 1892. — V. Turquan : la Vie moyenne en France.

Transactions of the Asiatic Society of Japan, vol. XX, supplément, 1892. — J.-H. Wigmore : Materials for the study of private law in old Japan, part. III, sect. I. — Contract : Legal precedents ; Money loans ; Letting and Hiring.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXII, Heft V, 1892. — Parsadan Ter-Mowsesjanz : Das armenische Bauernhaus. Ein Beitrag zur Culturgeschichte der Armenier.

CANDIDATURE ET ÉLECTIONS.

M. Edmond Bernard, présenté par MM. Mahoudeau, Hervé et Hovelacque, demande le titre de membre titulaire.

M. le docteur Dufour de Villerose et M. René Fauvelle sont, à l'unanimité, élus membres titulaires.

DÉLÉGATION.

Une carte de mission et les instructions de Broca seront remises à M. E. Musté, qui se propose de faire des recherches anthropologiques dans le Turkestan.

NOMINATION DE COMMISSIONS.

Conformément aux articles 31 et 32 du règlement, il est procédé au tirage au sort : 1° des membres de la *Commission de vérification des comptes du trésorier ;* 2° des membres de la *Commission d'examen de la bibliothèque des archives et des collections.* Sont désignés pour faire partie de la première : MM. Lagneau, C. Issaurat et Eschenauer ; pour faire partie de la seconde : MM. Capus, Manouvrier et Regnault.

MM. Alphonse Bertillon et Mahoudeau sont adjoints à la *Commission de l'ethnologie de la France.*

Toutes les commissions annuelles sont maintenues.

PRÉSENTATION.

Chat sans queue de l'île de Man ;

PAR M. A. DE MORTILLET.

On sait qu'il existe dans l'île de Man, au milieu de la mer d'Irlande, une race de chats domestiques presque totalement dépourvus de queue, mais on a rarement eu l'occasion de voir de ces chats en France.

Grâce à l'obligeance de Mme Loppé, nous avons pu obtenir un représentant de cette curieuse et intéressante race. Je dois dire que la chose n'a pas été aussi facile que l'on serait tenté

de le croire. Un premier individu, un mâle, avait été expédié. Ayant malheureusement pris peur en débarquant à Liverpool, il s'est enfui et il a été impossible de le rattraper. Un second envoi a été fait. Il s'agissait, cette fois, d'une jeune chatte, qui est arrivée à bon port. C'est la bête que j'ai l'honneur de vous présenter.

Cette chatte a huit mois à peine. Elle est remarquablement tigrée de noir sur la tête, le dos et les pattes. Le fond de la robe est d'un jaune fauve, sauf le dessous du cou, la gorge

Fig. 1.

et le bout des pattes, qui sont blancs. Au lieu de la queue longue de 25 à 35 centimètres qu'on observe chez le chat domestique ordinaire, elle ne possède qu'un moignon de 2 à 3 centimètres, recouvert de poils (fig. 1). Ce tronçon de queue, qu'elle relève fréquemment, a quelque ressemblance avec la queue du lapin.

Dans son ouvrage : *De la variation des animaux et des plantes à l'état domestique*, Darwin dit que « les chats sans queue de l'île de Man diffèrent du chat commun, non seulement par l'absence de la queue, mais par la longueur des membres postérieurs, par la grandeur de la tête et par les mœurs ». Je n'ai pourtant rien remarqué de semblable chez la chatte

que je vous présente. A l'exception de sa queue écourtée, elle ressemble en tous points aux autres chats : mêmes formes, mêmes proportions, mêmes mœurs.

On a parfois importé en Angleterre quelques-uns de ces chats à courte queue. J'ai même appris qu'une dame anglaise avait amené à Paris une chatte de cette race, qui, croisée avec un chat ordinaire, a donné naissance à des petits ayant une queue encore plus rudimentaire que celle de leur mère. Nous serions donc en présence d'une particularité qui se reproduirait héréditairement avec une grande facilité. Je me propose, du reste, de contrôler le fait, et je vous communi-

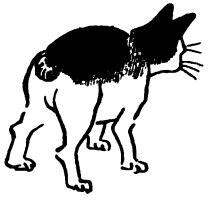


Fig. 2.

Fig. 3.

querai les résultats des expériences qu'il me sera possible de faire.

L'île de Man n'est pas, d'ailleurs, le seul endroit où l'on rencontre des chats domestiques à queue très courte. Les dessinateurs japonais représentent fréquemment des chats, et il est facile de constater sur leurs dessins que tous ces chats n'ont, en fait de queue, qu'un petit moignon poilu tout à fait identique à celui de notre chatte. Ces félins domestiques ont surtout été rendus avec une très grande vérité (fig. 2 et 3) par un célèbre artiste japonais du commencement du siècle, Fo-Kou-Sai ou Ho-Kou-Sai, dont les nombreux albums nous ont mieux fait connaître le Japon que les récits des voyageurs, ainsi que l'a très justement fait observer Champfleury dans un charmant volume qui a pour titre *les Chats*. Il est très regrettable que nous ne sachions que fort peu de choses sur cette race de chats. Elle n'est même pas

mentionnée dans les ouvrages de zoologie. Léon Metchnikoff, dans son excellent livre : *l'Empire japonais*, dit seulement : « Les chats domestiques sont très nombreux au Japon et se signalent par l'absence de queue. Cependant, dans les campagnes de l'intérieur, il existe aussi une race de chats semblables à ceux de l'Europe. » Dans l'*Histoire générale des voyages*, publiée chez Didot (Paris, 1752, t. X), nous trouvons également quelques renseignements : « Les Japonais, y est-il dit, ont une espèce particulière de chats, dont on vante beaucoup la beauté. Leur couleur est blanchâtre, avec de grandes taches noires et jaunes, et leur queue fort courte. Ils ne font pas la guerre aux souris. Leur unique usage est de servir à l'amusement des femmes, qui se plaisent à les caresser. »

Bien que voisine du Japon, la Chine a des chats absolument différents. Les représentations dues aux artistes chinois — dessins ou statuettes — nous montrent des chats ayant une queue très longue. Suivant Grosier (*De la Chine*, 1819, t. IV), le Céleste Empire est abondamment pourvu de chats d'espèces vulgaires. Il possède pourtant une race particulière, qui se distingue des autres surtout par les oreilles. Grosier en parle en ces termes : « Les chats de la province de Pé-tchi-li, par leur gentillesse et la beauté de leur robe, ont obtenu la préférence sur leurs rivaux et ne quittent point l'appartement des dames chinoises. Ces chats sont absolument blancs ; ils ont le poil long, fin, soyeux, et les oreilles pendantes ; ils ne prennent point de souris. » Mais cette variété d'angoras à oreilles pendantes n'est pas privée de queue.

Pour retrouver des chats à queue écourtée, il nous faut aller en Malaisie. « Dans tout l'espace immense occupé par l'archipel malais, Siam, Pégou et la Birmanie, dit Darwin, les chats ont la queue tronquée à demi-longueur et elle se termine souvent par un nœud. » Nous ne sommes malheureusement guère mieux renseignés sur ces chats que sur ceux du Japon. William Marsden, dans son *Voyage à l'Isle de Sumatra* (traduction J. Parraud, an II), nous apprend que

les chats de cette île ont une queue imparfaite, houppée à l'extrémité et comme échancrée de distance en distance. Le chat annamite paraît être semblable. Dans son *Voyage en Cochinchine*, le docteur Morice en donne la description suivante : « De taille inférieure au nôtre, sa robe est tachetée de noir ou, plus rarement, d'un blanc sans tache. Mais ce qu'il a de particulier, c'est la forme de sa queue. Long de quelques centimètres à peine, cet appendice est plusieurs fois recourbé sur lui-même, comme s'il avait été brisé à plusieurs reprises en sens inverse ; cette disposition est si prononcée, qu'on peut soulever un de ces animaux par le crochet de sa queue. Cette singularité est héréditaire. » D'après Léon Metchnikoff, les chats importés dans l'île de Java perdraient leur queue à partir de la troisième ou de la quatrième génération.

Mais revenons aux chats de l'île de Man et examinons d'où ils peuvent provenir. On semble généralement admettre que la race s'est formée dans l'île même. En ce cas, son origine ne saurait être très ancienne. « Bien qu'essentiellement distincte par un important caractère ostéologique, fait remarquer M. G. de Mortillet[1], cette race ne doit dater que de quelques centaines d'années, puisque le chat n'est introduit dans les Iles Britanniques que depuis la fin du neuvième siècle. » Les chats domestiques étaient encore rares en Angleterre au dixième siècle.

Cependant, on peut aussi se demander si les chats de l'île de Man ne sont pas les descendants de quelques chats apportés d'extrême Orient par des marins. Cette hypothèse ne paraît pas invraisemblable. Malgré sa faible population (environ 50 000 habitants), l'île de Man, en somme assez pauvre, doit certainement fournir un contingent important à la marine anglaise. De plus, les chats sans queue ne sont, paraît-il, pas très communs dans l'île, tandis qu'ils abondent au Japon.

Les chats sans queue du Japon, principalement répandus

[1] Gabriel de Mortillet, *Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture*, vol. I, *Chasse, Pêche, Domestication*, Leerosnier et Babé, Paris, 1890.

sur les côtes, alors que ceux de l'intérieur du pays ont, comme les nôtres, une queue, pourraient bien avoir eux-mêmes une origine étrangère. Ils ont peut-être eu pour ancêtres des chats malais à queue courte, noueuse et comme atrophiée, chez lesquels cet organe se serait encore réduit. Nous savons que, sous bien des rapports, le Japon a fait plus d'emprunts à la Malaisie qu'à la Chine.

COMMUNICATIONS.

Anomalies costo-vertébrales numériques par excès héréditaires;

PAR M. LE DOCTEUR SOFFIANTINI,
Prosecteur à l'Université de Pavie.

Messieurs, ne voulant pas faire pour le moment de larges considérations sur le phénomène très intéressant des anomalies numériques vertébrales, nous nous bornerons à parler d'un cas d'anomalie costo-vertébrale par excès, que nous avons trouvé dans la section médiane verticale antéro-postérieure du cadavre congelé d'une femme en état de grossesse parvenu au sixième mois [1].

Ce cas est relatif à une femme âgée de vingt et un ans, mère de deux enfants, et décédée à l'hôpital de Pavie ; et l'anomalie présente une importance particulière parce qu'elle est héréditaire, la même anomalie se retrouvant chez le fœtus, et chez une petite fille âgée de trois ans de la même mère.

Cette anomalie consiste dans l'existence d'une vertèbre dorsale et de deux côtes en plus; nous avons ainsi treize vertèbres dorsales et vingt-six côtes.

Et c'est l'étude comparative des autres sections de cadavres congelés, qui nous a fait découvrir une anomalie en sens inverse dans l'ouvrage de Schrœder [2], c'est-à-dire une

[1] J. Soffiantini, *Sectio media verticalis anterior posterior per cadaveris congelationem sexto mense graviditatis*. Mediolani, in ædibus U. Hoepli.

[2] K. Schrœder, *Der schwangere und kreissende Uterus* (*Beiträge zur Ana-*

anomalie numérique vertébrale par défaut attribuable très probablement à l'absence de la douzième vertèbre dorsale.

Cette anomalie dans l'ouvrage de Schrœder par nous découverte a été contrôlée par notre maître le professeur S. Zoja, et après nous l'avons vu confirmée par Braune et Zweifel [1]. Peut-être aura-t-on eu aussi dans ce cas la même anomalie numérique vertébrale chez le fœtus?

A propos de ces faits de grand intérêt, nous avons émis le doute que ces anomalies soient aussi rares, qu'on le croit généralement (Testut a vu cinq cas d'anomalies numériques vertébrales par excès) [2], et que, quand même ces faits se produisent si fréquemment, ils n'enlèvent pas une grande partie de la valeur à l'anatomie topographique et chirurgicale par le fait du développement des vertèbres. Nous devons mentionner l'existence d'une autre vertèbre, c'est-à-dire d'une vertèbre sacrée en plus, ayant ainsi un sacrum de six vertèbres, fait que nous nous bornons à mentionner parce qu'il a été bien étudié par M. Trochet [3]. Si maintenant nous cherchons à nous expliquer l'origine de ces anomalies, il faut dire d'abord quelques mots soit sur les dénominations d'anomalies par excès et anomalies par défaut, lesquelles peuvent être compensées ou non compensées, soit sur la constitution fondamentale de la colonne vertébrale.

tomie u. Physiologie der Geburstkunde, unter Mitwirkung von Dr H. Hofmeyer, Dr C. Ruge und Dr C.-H. Stratz. Bonn, 1886.

[1] W. Braune und P. Zweifel, *Gefrierdurchschnitte in systematischer Anordnung durch den Körper einer Hochschwangeren geführt*. Leipzig, 1890.

[2] Voir les mémoires très intéressants de M. le professeur Tenchini :

a) *Mancanza della dodicesima vertebra dorsale e delle due ultime coste*, etc., in *Ateneo medico Parmense*, anno I, 1887, fasc. 2, p. 97.

b) *Varietà numeriche delle vertebre e delle coste*, etc., juin 1888, anno II, fasc. 2.

c) *Sulle varietà numeriche vertebro-costali nell' uomo*, juin 1889.

Et de même, F. Calori, *Sur deux cas de variétés numériques des vertèbres accompagnées de variétés numériques des côtes*, etc., in *Archives italiennes de biologie*, 1889, p. 425 ; et F. Marimò. *Le Coccyx dans le squelette des criminels*, in *Archives*, 1891, p. 7.

[3] *Considérations obstétricales sur le sacrum de six vertèbres* (*Archives de tocologie*, 1870, p. 149).

En omettant de parler de la première partie de cette proposition, très facile d'ailleurs à comprendre, nous dirons quelques mots sur la deuxième partie, tout en transcrivant les paroles de M. Testut[1] qui, à cet égard, s'explique très clairement. Posons d'abord en principe les quatre points suivants :

1° Doivent être considérées comme vertèbres dorsales toutes les vertèbres qui portent des côtes non soudées;

2° Sont vertèbres cervicales toutes les vertèbres comprises entre la première dorsale et l'occipital;

3° Sont vertèbres lombaires toutes les vertèbres qui sont situées au-dessous de la dernière dorsale et qui ne présentent, avec l'os coxal, aucune connexion articulaire;

4° Toutes les autres vertèbres appartiennent au sacrum et au coccyx. La colonne vertébrale de l'homme a donc pour formule, à l'état normal : 7 c + 12 d + 5 l + 5 s + 4 ou 5 c = 33 ou 34.

Sur ce nombre de trente-trois ou trente-quatre représentant le chiffre total des pièces vertébrales, vingt-quatre sont situées, à l'état normal, au-dessus du sacrum, et portent le nom de vertèbres *présacrées*, que nous appellerons *sus-sacrées*.

Ceci posé, étudions les circonstances anatomiques qui peuvent modifier la formule ci-dessus énoncée. La plus commune, sinon la plus importante, est un trouble quelconque apporté au développement des éléments costaux dans l'une ou l'autre des régions cervicale, dorsale ou lombaire, et amenant comme conséquence, soit l'apparition d'une côte supplémentaire, soit la disparition d'une côte normale. C'est ainsi que l'apparition d'une côte pour l'apophyse transverse de la septième cervicale, disposition qui est loin d'être rare, augmente d'une unité le chiffre des vertèbres dorsales, tout

[1] L. Testut, *Traité d'anatomie humaine*, t. I. Paris, 1889, p. 77.

Voir en outre, C. Taruffi, *Scheletro con prosopoectasia e tredici vertebre dorsali*, in *Memorie della Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna*, s. III, c. x, p. 63, 1879.

R. Regalia. *Casi di anomalie numeriche delle vertebre nell' uomo*, in *Archivio per l'antropologia e la etnologia*, vol. IX, p. 305. Firenze, 1879.

en diminuant d'une unité aussi celui des vertèbres cervicales. Le chiffre total des vertèbres sus-sacrées reste le même : 6 c + 13 d + 5 l = 24. De même le développement d'une côte indépendante sur l'apophyse transverse de la première lombaire nous fournit le type suivant : 7 c + 13 d + 4 l = 24. Dans un troisième ordre de faits, la soudure, et par suite la disparition de la douzième côte, nous conduit à ce nouveau type : 7 c + 11 d + 6 l = 24.

On pourrait raisonner de même pour les vertèbres lombaires, sacrées et coccygiennes; ces quelques exemples suffisent pour nous démontrer les relations intimes qui existent entre les anomalies numériques des côtes et les anomalies numériques des vertèbres, celles-ci étant la conséquence de celles-là.

Mais si une pareille interprétation convient à la plupart des faits, il faut reconnaître qu'elle ne saurait convenir à tous, à ceux-ci notamment :

Premier fait. — La colonne cervicale étant normale, nous comptons treize vertèbres dorsales portant chacune une côte libre, plus cinq vertèbres lombaires (7 c + 13 d + 5 l = 25 sus-sacrées).

Deuxième fait. — La région cervicale et la région dorsale étant entièrement normales, nous rencontrons six vertèbres lombaires (7 c + 12 d + 6 l = 25 sus-sacrées).

Troisième fait. — Les régions cervicale et dorsale possédant encore leur constitution normale, nous ne rencontrons que quatre vertèbres lombaires au lieu de cinq (7 c + 12 d + 4 l = 23 sus-sacrées).

Ces trois ordres d'anomalies non compensées ne peuvent s'expliquer comme tout à l'heure par une modification préalable survenue dans le nombre des côtes. Il existe en réalité, dans le chiffre total des vertèbres sus-sacrées, une unité en plus (anomalie par excès) ou une unité en moins (anomalie par défaut); il faut donc chercher ailleurs une explication. A cet égard trois opinions ont été émises :

1° La première, qui n'en est pas une, et qui appartient à

Meckel, rattache les anomalies par excès à une suractivité formative dans le développement du rachis, les anomalies par défaut à une faiblesse formative. C'est vraiment le cas de rappeler le vieil adage : *Obscurum per obscurius.*

2° La deuxième opinion, soutenue par le professeur Taruffi, nous fait remonter encore à la période embryonnaire et suppose une segmentation *originellement* anormale de la colonne membraneuse; celle-ci présenterait une augmentation numérique de ses segments chez les sujets qui devront avoir plus tard des vertèbres en plus, une diminution de ces mêmes segments dans le cas contraire.

3° La troisième opinion, nettement et longuement formulée par Regalia en 1880, repose tout entière sur ce fait embryologique mis en lumière par Rosemberg, à savoir : que le bassin, dans le cours de son développement ontogénique, n'est nullement fixe, mais remonte lentement le long de la colonne vertébrale en prenant successivement contact avec des vertèbres de plus en plus élevées. C'est ainsi que, chez l'embryon humain, les os coxaux sont unis d'abord avec les vertèbres 26e, 27e, 28e, puis avec les vertèbres 25e, 26e et 27e.

Ils sont remontés jusqu'à la vertèbre 25e, et ont perdu tout rapport avec le 28e.

On conçoit facilement les modifications que doit apporter ce mouvement ascensionnel du bassin dans la constitution anatomique du sacrum et de la colonne lombaire; le sacrum, en effet, s'incorpore des éléments nouveaux au fur et à mesure qu'il s'élève; la colonne lombaire, au contraire, se voit successivement dépouillée de ses éléments propres aux dépens du sacrum. Mais, avec ce mouvement d'ascension du bassin, nos anomalies numériques non compensées s'expliquent maintenant d'une façon aussi simple que précise.

Le bassin s'arrête le plus habituellement à la 25e vertèbre; supposons qu'il dépasse ce point et qu'il remonte jusqu'à la 24e, il y aura une vertèbre lombaire en moins ($7c + 12d + 4l = 23$); ou bien si la douzième côte ne se développe pas, une

vertèbre en moins dans la région dorsale (7 c + 11 d + 5 l = 23).

Supposons, au contraire, que le bassin, au lieu de remonter jusqu'à la 25e vertèbre, s'arrête en chemin et se fixe définitivement à la 26e ; il y aura une vertèbre lombaire en plus (7 c + 12 d + 6 l = 25) ; ou bien, si la côte en rapport avec la première lombaire se développe, une vertèbre dorsale en plus (7 c + 13 d + 5 l = 25). Voilà le cas sur lequel nous avons eu l'honneur de vous parler aujourd'hui.

Un mot encore sur les vertèbres sacrées que nous avons trouvées au nombre de six. Ce dernier fait, si d'un côté il confirme la loi que, lorsque dans le corps humain on trouve une anomalie, très difficilement cette anomalie est isolée, de l'autre côté il s'explique par le fait que ce n'est que dans le cours de l'ontogénie que la première vertèbre sacrée s'unit aux autres pour intervenir dans la formation du sacrum, ce qui prouve que précédemment cette vertèbre appartenait à la région lombaire. Il arrive quelquefois que six vertèbres interviennent dans sa formation, mais plus rarement il n'est formé que de quatre vertèbres.

Sur le coccyx nous ne ferons aucune considération, vu la trop grande discordance entre les opinions des auteurs sur le nombre des pièces constituant cette partie de la colonne vertébrale.

Discussion.

M. Sanson. Je voudrais faire ressortir l'intérêt de la communication que la Société vient d'entendre, intérêt qui se tire principalement, à mon avis, de l'interprétation proposée pour le fait qui en a fait l'objet.

En 1868, j'ai découvert un type spécifique de race chevaline qui ne diffère pas seulement des autres par ses caractères craniologiques, mais, en outre, par sa formule rachidienne. Chez les Équidés, on a distingué depuis longtemps deux formules : l'une qui comprend trente et une vertèbres pré-sacrées, dont six lombaires, et à laquelle appartiennent presque tous les caballins ; l'autre qui n'en comprend que

trente seulement, dont cinq lombaires, et qui est celle des asiniens. Le type dont je parle est dans le dernier cas, et il est visible qu'il marque le passage, la transition, entre les deux groupes d'Équidés. Ce n'est, d'ailleurs, pas le seul caractère asinien qu'il présente. Aussitôt que j'eus publié le fait, établi sur de nombreuses observations recueillies dans divers musées ostéologiques, particulièrement à Stuttgart, où il y a plus qu'ailleurs des squelettes de ce type, tous ou presque tous les anatomistes vétérinaires de l'Europe s'empressèrent de contester mon appréciation. Ils furent unanimes pour prétendre qu'il ne s'agissait point là d'une espèce chevaline particulière, mais bien simplement d'une anomalie de nombre, dont quelques-uns, notamment Goubaux, citèrent des exemples.

Assurément il existe, non pas de ces anomalies — je n'aime point à me servir de ce terme, qui supposerait, comme Chevreul l'a fait remarquer, que nous connaissons toutes les lois — mais bien de ces irrégularités vertébrales. On vient de nous en présenter un cas. Et l'interprétation à laquelle l'auteur de la communication s'est arrêté, au sujet de leur mode de production, est évidemment la bonne. Il suffit, en effet, de songer d'abord qu'entre les apophyses transverses et les côtes l'homologie est complète ; puis que le lieu d'application de la ceinture pelvienne peut varier, pour se rendre compte de tous les cas qu'on observe. De la sorte, sous des influences embryologiques dont le déterminisme nous échappe encore, la dernière cervicale ou la première lombaire peuvent devenir costales, ou bien la première dorsale ou la dernière peuvent cesser de l'être, sans que, pour cela, le nombre des pièces présacrées ait changé. De même, les coxaux peuvent s'appuyer soit sur celle qui normalement aurait été la dernière lombaire, soit sur celle qui aurait été la deuxième sacrée. Il s'agit seulement de ne pas confondre ces irrégularités, qui se produisent plus ou moins souvent, avec ce qui est l'état normal, avec ce qui est la règle. Et je vois avec plaisir que, dans le cas qui nous occupe, une telle faute, pourtant si com-

mune, n'a pas été commise. Il me paraît impossible de ne pas reconnaître, quand on a suffisamment observé, que, dans le squelette, le rachis est au nombre des parties les plus fixes normalement. Pour le contester, il faut donner dans ce travers, malheureusement trop commun, qui consiste à ne point s'apercevoir que, dans les choses naturelles, l'absolu n'est pas scientifique. Je me permets de féliciter M. Soffiantini de ne pas s'y être laissé entraîner.

Dans la constitution du rachis, les divisions en régions vertébrales n'ont d'importance qu'à l'égard de ce qui doit être considéré comme l'état normal ou la règle. Le nombre total des vertèbres vraies ou complètes, c'est-à-dire ayant l'anneau vertébral entier, importe seul. Or, je ne pense pas qu'on ait vu ce nombre subir une variation durable dans une seule et même espèce animale. On n'a jamais pu citer que des irrégularités individuelles, dues aux circonstances de l'ordre de celles dont il s'agit ici, soit à ce qu'une cervicale est devenue dorsale ou une dorsale cervicale, ou bien à ce qu'une lombaire est devenue dorsale ou sacrée. Dans tous ces cas, le nombre total n'en reste pas moins le même, comme il a été dit, et personne encore n'a vu ces irrégularités accidentelle se transmettre dans une suite de générations.

M. Manouvrier rappelle que M. Ettore Regalia, dans un mémoire spécial, a cherché à démontrer que le nombre total n'est pas modifié. Il importe d'examiner, en cas d'anomalies par défaut ou par excès, le nombre des vertèbres coccygiennes.

M. Soffiantini regrette de n'avoir pas pu donner des indications bibliographiques aussi complètes qu'il aurait voulu.

M. Sanson. Il est difficile de considérer comme fixe, du moins chez nos animaux domestiques, le nombre des vertèbres de la région sacrée, en raison de ce qui s'observe pour celles du coccyx. Celles-ci, comme on le sait, ne sont que des vertèbres plus ou moins rudimentaires ou avortées. Des premières aux dernières, on voit leurs lames se réduire progressivement jusqu'à disparaître complètement, en telle sorte

qu'elles ne sont bientôt plus représentées que par le corps vertébral, finalement réduit lui-même à un petit os cylindrique très aminci. Dans la première, les lames existent, mais elles ne se rejoignent point pour former l'anneau vertébral, ou, si elles se rejoignent, elles ne sont point soudées. Dans cet état, on ne comprend pas que les anatomistes aient cru pouvoir assigner au coccyx un nombre quelconque de pièces, car il est évident que l'avortement complet des dernières ne peut manquer d'être variable. Il va même parfois jusqu'à la presque totalité, comme le chat qu'on nous a présenté aujourd'hui même en fournit un exemple remarquable.

Inversement, il peut arriver et il arrive que cet avortement soit moins intense. Alors, au lieu que le premier coccygien soit une vertèbre imparfaite, ses lames vertébrales se soudent et se surmontent d'une apophyse épineuse. Il devient ainsi impossible de le distinguer de la vertèbre sacrée, sa voisine. Il y a une vertèbre sacrée de plus et, par conséquent, un coccygien de moins.

Cela montre que seules les vertèbres présacrées ont, dans les conditions normales, une valeur taxinomique.

M. Soffiantini. Chez l'homme, les anatomistes trouvent toujours une grande difficulté à déchiffrer le nombre des pièces coccygiennes.

Crânes du Morvan ;

PAR MM. A. HOVELACQUE ET G. HERVÉ.

Communication renvoyée aux *Mémoires*.

L'un des secrétaires : ÉDOUARD CUYER.

572e SÉANCE. — 19 janvier 1893.

Présidence de M. SALMON.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce que, dans la dernière séance du Comité central, il a été décidé que les *Bulletins* de la Société seraient publiés mensuellement. En outre, le règlement a été revisé et a subi un certain nombre de modifications qui figurent dans le présent fascicule. Il a été décidé, notamment, que les auteurs de travaux publiés dans les *Bulletins* ou dans les *Mémoires* recevront gratuitement vingt-cinq exemplaires des pages occupées par eux, à la condition d'en faire la demande à M. le Secrétaire général adjoint, au moment de la correction des épreuves en placards.

Les auteurs pourront, comme par le passé, demander un tirage à part à leurs frais en s'adressant directement à l'imprimeur.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ADJOINT expose à la Société plusieurs conséquences de cet heureux changement dans la périodicité des *Bulletins*.

En premier lieu, il sera nécessaire que tous les membres, ayant fait une présentation ou lu un travail, remettent leur manuscrit bon à imprimer au secrétariat deux jours au plus tard après la séance, sans quoi la publication en serait ajournée à un *Bulletin* ultérieur.

En second lieu, les personnes qui auraient pris part à une discussion devront remettre dans le même délai une note, faute de laquelle le procès-verbal ferait simplement mention de la part prise par elles dans la discussion. On évitera ainsi, non seulement des retards dans la publication des *Bulletins*, mais encore des frais de correction qui, jusqu'à présent, ont été considérables.

Les manuscrits pourront être adressés à l'agent de la Société.

M. le Président lit une lettre annonçant le décès de M. Boissonneau, membre titulaire. Il exprime les regrets que cette perte fait éprouver à la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

Allen-Brown (J.). — *On the continuity of the palæolithic and neolithic periods*, in-8°, 34 pages et planches. Londres, 1892.

Baye (baron J. de). — *Rapport sur une mission archéologique en Autriche-Hongrie*, grand in-8°, 20 pages et figures. Paris, 1892.

Gosse (A.-J.) — *Contribution à l'étude des édifices qui ont précédé l'église de Saint-Pierre-ès-Liens à Genève*, in-4°, 88 pages et planches. Genève, 1893.

Meyer (A.-B.). — *Ueber Berntein artiges præhistorisches Material von Sizilien und über Barmanischen Berntein*, in-8°, 6 pages. Dresde, 1892.

Ossowski (G.). — *Troisième compte rendu des recherches préhistoriques en Galicie en* 1891, grand in-8°, 34 pages et planches. Cracovie, 1892 (en polonais).

— *Vases incrustés des monuments préhistoriques du territoire de l'ancienne Pologne*, in-4°, 12 pages à 2 colonnes, avec figures. Cracovie, 1892 (en polonais).

Pilloy. — *La Picardie souterraine*. Album en chromolithographie reproduisant des armes, outils et autres ustensiles en silex, trouvés dans les alluvions quaternaires de la vallée de la Somme (époques chelléenne et moustérienne), in-4°, 10 planches. Saint-Quentin, 1892.

Wood Wallace (Dr). — *Ideals of life. Human perfection. How to attain it. A symposium on the coming man*, in-8°, 638 pages et figures. New-York, 1892.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *l'Anthropologie*, 1892, n° 6. — P. Topinard : De l'évolution des molaires et prémolaires chez les

primates, et en particulier chez l'homme (7 fig.).— Meyners d'Estrey : Étude ethnographique sur le lézard chez les peuples malais et polynésiens.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris, 15 janvier 1893. — J.-V. Laborde : Coup d'œil historique sur les origines et la fonction du langage. — Ph. Salmon : la Galerie couverte des Pierres plates (1 fig.). — G. Hervé : le Squelette humain de Brünn (2 fig.).

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, 1892, n° 1. — Forgeot : Des lignes papillaires et des empreintes au double point de vue médico-légal et ethnographique. — E. Chantre : Recherches anthropologiques sur les Tatars Aderbeidjanis de Transcaucasie ou Turkomans iranisés. — De Riaz : Découverte à Menton de deux squelettes humains associés à des débris d'autres animaux. — H. Prudent : Note sur des crânes provenant de l'ancien cimetière de Marcilly-d'Azergues (Rhône). — E. Chantre : Origine et ancienneté du premier âge du fer au Caucase.

Société d'émulation et des beaux-arts du Bourbonnais, bulletin d'octobre 1892. — J.-B. Thonnié : Découverte de sépultures humaines de l'époque préhistorique à la Roche, commune de Besson (Allier), avec figures. — F. Pérot : Inventaire des découvertes archéologiques faites en Bourbonnais en 1891 (10e année).

Bulletin de la Société de géographie de Paris, 3e trimestre 1892. — E. Aymonier : Une mission en Indo-Chine, avec cartes. — L. Fabert : Voyage dans le pays des Trarzas et dans le Sahara occidental.

Union géographique du nord de la France, Bulletin, 3e trimestre 1892. — E. Delpit : Quatre ans au Canada (ressources, mœurs et coutumes).

The Journal of anatomy and physiology, january 1893. — Thomas Carwardine : The Suprasternal bones in man. — J.-H. Pringle : Congenital absence of both ulnæ. — Macalister : Notes on acromion.

Proceedings of the Royal Irish Academy, 1892, n° 3. —

W. Frazer : On sickles (so called) of bronze, found in Ireland; with a list of those already discovered. — C.-R. Browne : Some new anthropometrical instruments.

International Journal of ethics, january 1893. — F.-H. Giddings : The ethics of social progress. — M.-E. Case : Did the romans degenerate. — W. Cunningham : Political economy as reflected in the national life and literature.

Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia, 1892, n° 2. — Chapman : Observations upon the brain of the gorilla.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXII Band, VI Heft. — C.-A. Romstorfer : Typen der lanswirthschaftlichen Bauten in der Bukovina. — F. Heger : Goldgeræthe von der Philippinen.

Ymer tidskrift, 1892. n° 1. — G. Nordenskiœld : Sur les ruines des habitations des Falaisiers du Colorado du sud-ouest; — Sur le développement du méandre chez les Falaisiers du Colorado. — F.-R. Martin : Un voyage dans la Sibérie occidentale; recherches ethnographiques et archéologiques dans le district de Sourgout.

Les Mémoires de la Société ethnologique.

M. le Secrétaire général adjoint rappelle que la Société, disposant d'une assez grande quantité d'exemplaires des deux volumes de *Mémoires* de l'ancienne Société ethnologique de Paris, les délivre à ses membres au prix extrêmement réduit de 1 franc et au public au prix de 2 francs (les deux volumes).

Ces volumes, brochés et en très bon état, quoique défraîchis, sont loin d'être des livres de rebut. Ils renferment les procès-verbaux et les travaux d'une Société qui doit être considérée comme le précurseur immédiat de la Société d'anthropologie. Plusieurs des mémoires contenus dans ces deux volumes ont une grande valeur; ils méritent d'être consultés et lus aujourd'hui aussi bien qu'à l'époque de leur publication.

Table du premier volume (300 pages avec planches) : — Statuts. — Instruction générale adressée aux voyageurs. — Liste des membres. — Procès-verbaux des séances (1840-1841). — Mémoires :

Des caractères physiologiques des races humaines considérées dans leurs rapports avec l'histoire, par W. Edwards ; — Mémoire sur les Guanches, par Sabin Berthelot ; — Mémoire sur les Parsis, par Théodore Pavie ; — Des arts et inventions de la vie sauvage, par R. Jackson ; — Histoire et Origine des Foulahs ou Fellans, par Gustave d'Eichtal, avec appendices sur les migrations et le langage des Polynésiens.

Table du second volume (271 pages avec planches) : — De l'influence réciproque des races sur le caractère national, par W. Edwards ; — Recherches sur l'histoire de l'anthropologie, par M. Vivien ; — Mémoire sur les Guanches, par Sabin Berthelot (seconde partie) ; — Études sur l'histoire primitive des races océaniennes et américaines, par Gustave d'Eichtal ; — Notice sur le pays et le peuple des Yébous en Afrique, par M. d'Avezac. En appendice : Esquisse grammaticale de la langue yéboue. Vocabulaire de la langue pongua. Vocabulaires guiolof, mandingue, foule, saracolé, séraire, bagnou et floupe.

Présentation d'un ouvrage.

M. Gabriel de Mortillet. La brochure de M. J.-A. Brown, annoncée plus haut, sur la continuité du paléolithique et du néolithique est fort intéressante ; mais le raisonnement de l'auteur repose sur une détermination erronée d'objets en silex. Il confond les véritables coups de poing chelléens et leurs dérivés du chelléo-moustérien avec les ébauches de haches polies que l'on recueille en si grande abondance dans certains ateliers de taille. Je me contenterai de rappeler ceux de Londinières (Seine-Inférieure), forêt d'Othe (Yonne et Aube), Spiennes (Belgique). Ces deux genres d'objets sont tout à fait différents, ils n'ont aucun rapport entre eux et surtout sont séparés par un temps fort long n'offrant aucune

pièce de transition. Si, parfois, coups de poing et ébauches de haches polies en silex sont associés, c'est qu'on se trouve dans une région riche en matière première, utilisée à des époques très diverses.

DÉLÉGATION.

Sur la demande de M. A. Bordier, une carte de délégué sera délivrée à M. le chef d'escadron Lanfroy, directeur de l'artillerie au Dahomey.

ÉLECTION ET CANDIDATURE.

M. Edmond Bernard est élu membre titulaire à l'unanimité.

M. Capitan propose la candidature de M. Brung, curé de Chaumussey (Indre-et-Loire), au titre de membre correspondant de la Société.

Cette candidature est renvoyée à la Commission.

OBJETS OFFERTS.

M. Letourneau lit une lettre de M. Lombard, capitaine de frégate, accompagnant l'envoi de seize haches de pierre recueillies par lui aux environs de Saïgon. M. Lombard demande l'avis de la Société sur ces pièces et les offre soit à celle-ci, soit à l'École.

M. Adrien de Mortillet fait observer que si la matière dont sont faites ces haches est tendre superficiellement, c'est par suite d'altérations. Intérieurement la roche est très dure.

M. Gabriel de Mortillet. Je viens confirmer ce que dit mon fils sur la dureté des objets en pierre polie du Cambodge. Ces objets sont en trapp, roche fort dure et surtout fort tenace quand elle est fraîche, mais qui s'altère facilement à l'air. Les surfaces perdent un de leurs éléments de composition; alors, ce qui reste change de couleur, devient poreux et s'entame facilement. Mais, si l'on casse une des pièces extérieu-

rement d'un gris cendré, presque blanc, on reconnaît que l'intérieur est d'un gris bleu foncé, presque noir. C'est exactement ce qu'on observe chez nous, à Belfort, à Cravanche et dans une bonne partie de l'Alsace. On y a utilisé des trapps locaux gris bleuâtre, très foncés quand ils sont intacts et fort durs, mais qui deviennent extérieurement tendres et gris cendré clair quand ils sont exposés à l'air.

M. le Président, d'accord avec M. le Secrétaire général, dit que le partage de ces pièces sera fait entre la Société et l'École, suivant les besoins de chaque collection. Il adresse des remerciements au donateur.

COMMUNICATIONS.

Les signes alphabétiformes des inscriptions mégalithiques ;

PAR M. CH. LETOURNEAU.

Messieurs, dans la dernière séance, en déposant sur le bureau un exemplaire du travail récemment publié par le docteur de Closmadeuc sur le *dolmen* dit *des Marchands* à Locmariaquer (Morbihan), je signalai la physionomie d'une inscription gravée sur la table du fond de ce monument, et que de récents travaux de restauration ont mise à découvert.

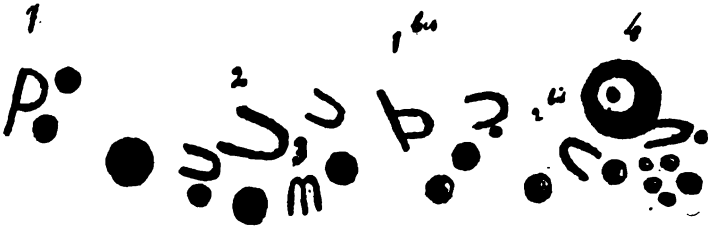


Fig. 1. — Inscriptions alphabétiformes du dolmen des Marchands.

M. de Closmadeuc a reproduit cette inscription avec le soin extrême qu'il apporte dans ces sortes de travaux, et nous pouvons tenir pour aussi exact que possible le dessin qu'il en a publié. Or, cette inscription, nouvellement exhumée,

est d'un genre particulier. Les figures (fig. 1) qui la constituent donnent l'idée de caractères alphabétiques ; du moins, elles me donnèrent cette idée, et je l'appliquai même aux éléments du dessin, en apparence purement ornemental, qui surmonte l'inscription et couvre un grand écusson gravé, comme tout le reste, sur la table verticale formant le fond du dolmen des Marchands. Ce dessin d'ornementation se compose d'une simple crosse verticale, dont les répétitions symétriques et s'ouvrant, les unes à gauche, les autres à droite, forment de chaque côté quatre rangs, quatre étages.

Ces signes sont-ils capricieux? Ne peut-on pas, au contraire, en trouver d'analogues dans les plus anciens alphabets connus? J'ai essayé de vérifier cette dernière supposition, et aussi de voir si, soit dans les autres inscriptions mégalithiques, soit dans les inscriptions rupestres, relevées dans d'autres contrées, on ne trouverait pas des signes analogues à ceux du dolmen des Marchands. Voyons d'abord les anciens alphabets connus, en prenant un à un, comme termes de comparaison, les signes de la table des Marchands. 1° Un signe analogue à notre P commence à gauche l'inscription, et un autre signe à peu près semblable la termine à droite; seulement il est renversé. Mais, au témoignage des épigraphistes qui ont étudié les très anciennes écritures, ce qui importe, au début, c'est la forme et non la position ou la direction des caractères. La figure suivante (fig. 2) permet de voir d'un coup d'œil les frappantes analogies qui existent entre les signes premier et dernier du dolmen des Marchands et des caractères alphabétiques appartenant au néopunique, à l'inscription phénicienne de Marseille, à une inscription étrusque, à une inscription celtibérienne, à l'alphabet cophte.

2° Le second caractère du dolmen des Marchands, en allant de gauche à droite, est répété six fois avec des dimensions différentes. Ces six caractères sont couchés obliquement, et cinq d'entre eux s'ouvrent à gauche. La forme rappelle beaucoup celle de notre U.

Un signe semblable ou analogue à celui du dolmen des

Marchands se retrouve dans des inscriptions phéniciennes, étrusques, celtibériennes, libyques, touaregs (fig. 3).

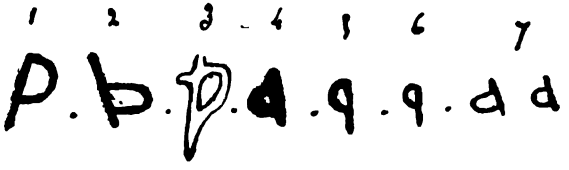


Fig. 2. — Signe n° 1 du dolmen des Marchands et lettres analogues.

1 et 2. Signe du dolmen des Marchands. — 3. Inscription néo-punique (Schroder). — 4. Table supérieure de Marseille. — 5. Caractère étrusque (Corssen, pl. XIX). — 6. Caractère celtibérien (Berger). — 7. Caractères cophtes (Berthelot).

3° Le troisième caractère inscrit sur le dolmen des Marchands ressemble à notre M, quand il est horizontal; à notre E, quand il est vertical. Il est également très répandu (fig. 4).

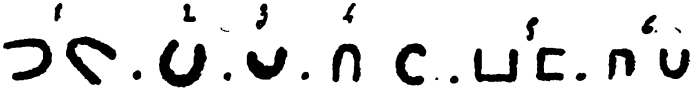


Fig. 3. — Signe n° 2 et lettres analogues.

1, Dolmen des Marchands. — 2. Table supérieure de Marseille. — 3. Lettre étrusque (Corssen). — 4. Lettre kaf de l'alphabet celtibérien. — 5. Inscription libyque (Berger). — 6. Inscription touareg (Faidherbe).

Le troisième caractère existe, plus ou moins modifié, dans les alphabets berbère, étrusque, celtibérien, osque.

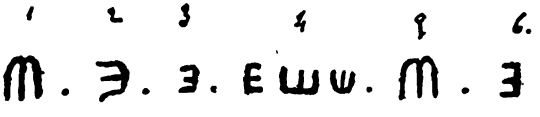


Fig. 4. — Signe n° 3 et lettres analogues.

1. Signe du dolmen des Marchands. — 2. Caractère berbère (Ph. Berger). — 3. Caractères étrusques (Corssen). — 4. Lettres *hé* et *çadé* de l'alphabet celtibérien (Berger). — 5. Caractère osque (Berger).

4° Le quatrième signe du dolmen des Marchands, celui qui termine l'inscription à droite, est circulaire; il figure un anneau avec un point au centre. Or, il existe ou son analogue dans les alphabets touareg, numidique, celtibérien. Dans l'alphabet phénicien, le point central a disparu. Dans les alphabets touareg et numidique, la forme circulaire est remplacée

par un carré. Enfin on le retrouve dans les inscriptions rupestres (fig. 5).

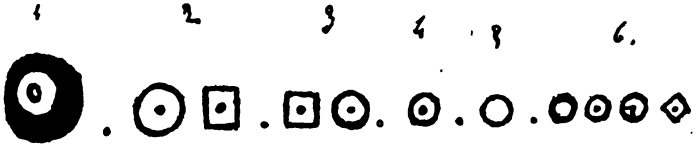


Fig. 5. — Signe n° 4 du dolmen des Marchands et lettres analogues.

1. Signe du dolmen des Marchands. — 2. Lettre S de l'alphabet touareg (Faidherbe). — 3. Lettre S de l'alphabet numidique (Faidherbe). — 4. Inscriptions rupestres (Faidherbe). — 5. Caractère phénicien et étrusque (Ph. Berger). — 6. Caractères celtibériens (Berger).

5° Si, maintenant, nous considérons le signe en crosse recourbée qui orne l'écusson de la table des Marchands, comme

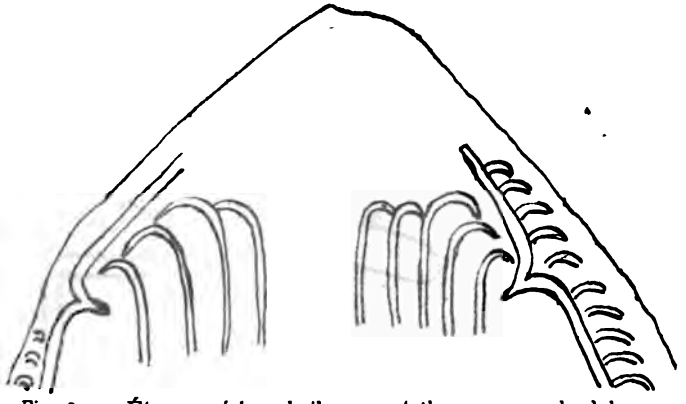


Fig. 6. — Étage supérieur de l'ornementation en crosse du dolmen des Marchands.

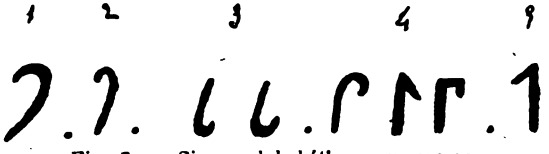


Fig. 7. — Signes alphabétiques en crosse.

1. Alphabet phénicien archaïque. — 2. Alphabet sidonien (Ph. Berger). — 3. Alphabet phénicien (Ph. Berger). — 4. Alphabet lycien (Ph. Berger). — 5. Alphabet étrusque (Ph. Berger).

un caractère alphabétique, nous en constaterons l'existence dans plusieurs alphabets anciens, notamment dans les alphabets phénicien, sidonien, lycien et étrusque (fig. 6 et 7).

6° La comparaison des signes alphabétiformes du dolmen des Marchands avec un certain nombre d'anciens alphabets connus nous a permis de constater d'incontestables analogies, qui vont parfois jusqu'à l'identité. Continuons maintenant notre investigation, en recherchant si les mêmes ressemblances ne se rencontreraient pas entre les signes gravés sur le dolmen des Marchands et d'autres signes relevés sur d'autres monuments mégalithiques de la même région ou de pays avoisinants. Pour faire cette recherche, je me suis servi du précieux album dont M. le vice-amiral Tremlett a bien voulu faire don à notre Société. Or, le caractère n° 1, en P normal ou en P retourné, existe sur un menhir de Locmariaquer, sur un dolmen de Plouharnel, et sur un autre dolmen d'Arzon (fig. 8).

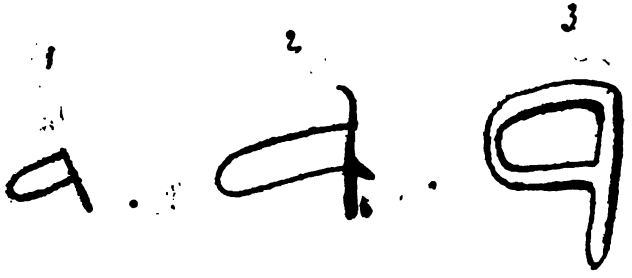


Fig. 8. — Caractères mégalithiques analogues au signe n° 1 du dolmen des Marchands.

1. Signe alphabétiforme du dolmen de Mané-Kérion, Plouharnel (Morbihan). — 2. Signe alphabétiforme sur un menhir de Mané-Lud (Locmariaquer). — 3. Signe alphabétiforme du Petit-Mont, Arzon (Morbihan).

Le caractère n° 2 se retrouve, identique cette fois, sur deux dolmens morbihannais, l'un d'Arzon, l'autre de Plouharnel, et sur une table de chambre sépulcrale près de Guérande. Enfin, si l'on veut bien décomposer en ses éléments une inscription, en apparence ornementale, du dolmen tumulaire de Gavr'innis, on y retrouve encore le même signe, savoir des arcs, des U renversés, emboîtés les uns dans les autres. Ce qui est plus probant encore, c'est que, sur la même pierre

et en dehors des signes emboîtés, le signe n° 2 se retrouve isolément gravé (fig. 9).

Fig. 9. — Caractères mégalithiques analogues au signe n° 2.

1. Signes alphabétiformes sur une table tumulaire à Guérande. — 2. Signes alphabétiformes du dolmen de Mané-Kérion.— 3. Signes alphabétiformes du dolmen de Tumiac, Arzon (Morbihan). — 4. Dessins dits d'ornementation dans la chambre tumulaire de Gavr'innis (Morbihan).

Le caractère n° 4, en forme d'anneau circulaire avec point également circulaire au centre, a été relevé en Irlande, près

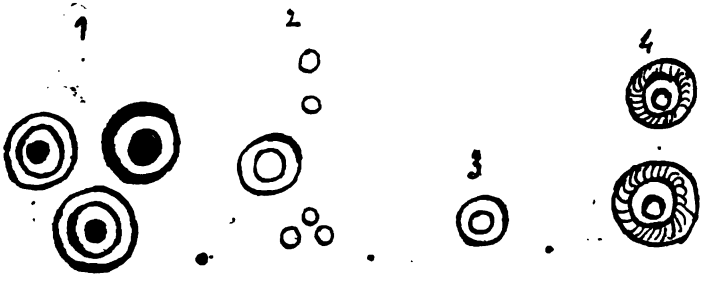


Fig. 10. — Caractères mégalithiques semblables au caractère n° 4 du dolmen des Marchands.

1. Signes gravés sur la chaire de Saint-Patrice, Croagh Patrice, comté de Mayo (Irlande). — 2. Signes gravés sur un fragment mégalithique (Guérande). — 3. Signe gravé sur une énorme tête de rocher granitique (Guérande). — 4. Signes gravés dans un cartouche des *Pierres-Plates* (Locmariaquer).

de Guérande et sur l'allée couverte des Pierres-Plates, à Locmariaquer. Enfin, des supports du dolmen de Gavr'innis ont pour motifs des cercles concentriques (fig. 10 et 11).

Le signe en crosse recourbé, qui forme le fond de l'ornementation dans le cartouche du dolmen des Marchands, et auquel j'ai assigné le numéro 5, est très commun dans le Morbihan, notamment à Locmariaquer, et dans le Finistère. Enfin, il figure aussi parmi les motifs d'ornementation à Gavr'innis (fig. 12 et 13). Sur les cinq caractères du dolmen des Marchands, il y en a donc quatre que l'on peut relever en plus ou moins grand nombre sur divers monuments mégalithiques.

Fig. 11. — Dolmen de Gavr'innis.

Circonférences concentriques.

7° Mais les caractères gravés sur le dolmen des Marchands

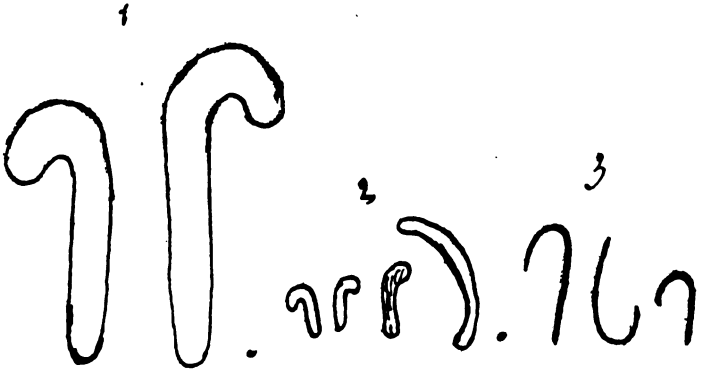


Fig. 12. — Caractères mégalithiques semblables au signe n° 5 du dolmen des Marchands.

1. Signes en crosse sur le menhir de la Boulaie-Moustoirac (Morbihan). — 2. Signes en crosse dans la chambre tumulaire de Rénogat (Finistère). — 3. Signes en crosse du dolmen de Mané-Kérion.

ne sont pas les seuls signes alphabétiformes que l'on puisse trouver parmi les inscriptions mégalithiques. Une étude complète en fera très probablement découvrir d'autres. Dans tous les cas, il en est un qui est très fréquent : c'est le signe cruciforme. Ici, on n'a que l'embarras du choix. Voici des spécimens pris dans le Morbihan, dans le Finistère, à Guérande (fig. 14 et 15).

Mais parmi ces caractères cruciformes, il en est une variété

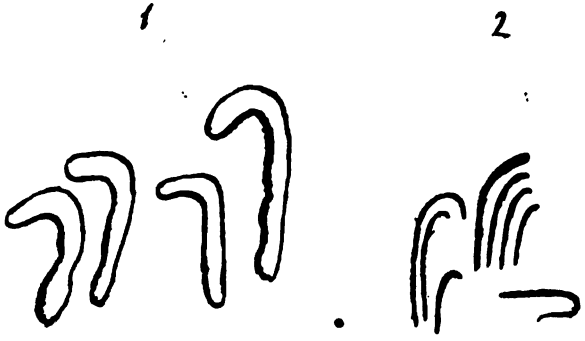


Fig. 13.

1. Signes en crosse du dolmen de Men, Drein (Crach, près de Locmariaquer). — 2. Signes en crosse dans la chambre tumulaire de Gavr'innis (Morbihan).

Fig. 14. — Signes mégalithiques cruciformes.

1. Spécimen des signes cruciformes du Mané-Scoul (Guérande). — 2. Signe cruciforme à bras recourbé (dolmen du Mané-Kérion). — 3. Signe cruciforme et tau (Mané-Kérion).

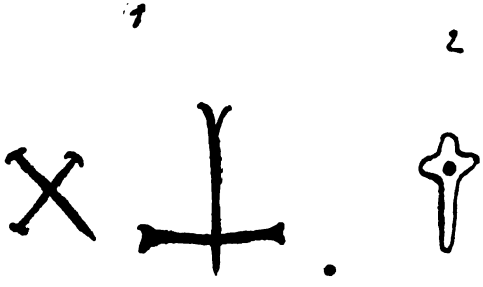


Fig. 15.

1. Signes cruciformes gravés sur la pierre dite *Bâteau de Sainte-Avoye* (Morbihan). — 2. Signe cruciforme d'une chambre tumulaire à Guérande.

qui mérite une mention particulière : c'est la croix ansée. On

la trouve gravée à Arzon, à Crach (près de Locmariaquer), dans le Morbihan, et aussi à Guérande. Son anse a des formes diverses, assez différentes de la forme égyptienne, et où l'on est tenté de voir des formes de transition, antérieures à la forme consacrée, hiératique, des hiéroglyphes égyptiens (fig. 16).

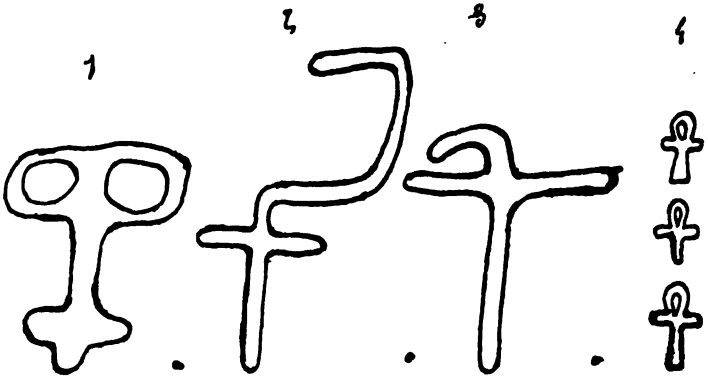


Fig. 16. — Croix ansées des inscriptions mégalithiques.

1. Spécimen de croix ansée gravée au Mané-Scoul, près de Guérande. — 2. Croix demi-ansée du dolmen du Petit-Mont, à Arzon (Morbihan). — 3. Croix demi-ansée du dolmen de Mein, Drein, à Crach, près de Locmariaquer. — 4. Croix ansées égyptiennes, d'après Champollion le Jeune.

Mais il ne suffit pas de constater l'existence de ces croix mégalithiques, il faut aussi en rechercher les analogues dans les plus anciens alphabets, et nous les retrouvons, en effet, sous des formes simples, non ansées, dans les alphabets celtibérien, phénicien (lettre *tau*), étrusque et latin archaïque (fig. 17).

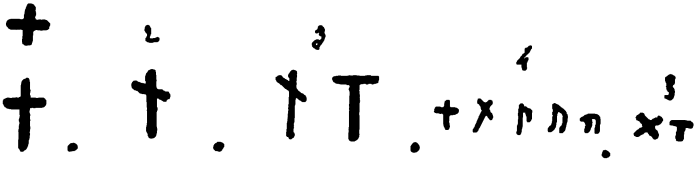


Fig. 17. — Signes alphabétiques de type cruciforme.

1. Lettre *tau* du phénicien primitif (Ph. Berger). — 2. Alphabet étrusque (Ph. Berger). 3. Latin archaïque (Ph. Berger). — 4. Transformation du *tau* dans l'alphabet phénicien (Ph. Berger). — 5. Alphabet celtibérien.

8° Pour compléter notre investigation, il nous faut encore rechercher les caractères alphabétiformes, que nous venons

d'étudier, dans diverses inscriptions très anciennes, dites *rupestres*, parce qu'elles ont été gravées, non sur des monuments mégalithiques, mais simplement sur des rochers. Or, nous retrouvons les cinq caractères du dolmen des Marchands et le signe cruciforme dans les inscriptions rupestres des Canaries. Puis nous relevons encore les mêmes caractères, disséminés dans les inscriptions rupestres de l'Espagne, du Sahara, de la Tunisie (fig. 18 et 19).

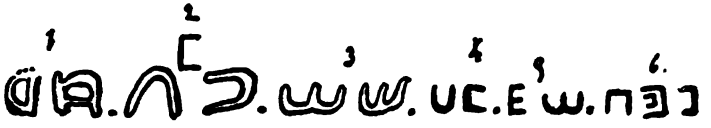


Fig. 18. — Caractères alphabétiformes des inscriptions rupestres.

1, 2 et 3. Inscriptions rupestres de l'île de Fer (Canaries). — 4. Inscription rupestre saharienne (Faidherbe).— 5. Inscription libyque de Thugga (Tunisie).— 6. Inscription rupestre de la *Piedra escrita* (Andalousie).

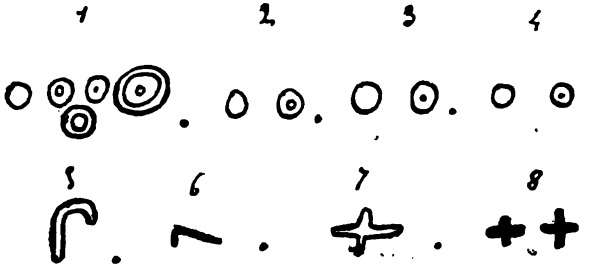


Fig. 19.

1. Inscription rupestre (île de Fer). — 2. Inscription rupestre de la Galice. — 3. Inscription rupestre de la *Piedra escrita* (Andalousie). — 4. Inscription de Thugga (1°): inscription rupestre (2°) (Faidherbe). — 5. Inscription rupestre (île de Fer). — 6. Inscription rupestre (Faidherbe). — 7. Inscription rupestre (île de Fer). — 8. Inscription rupestre du Sahara (Faidherbe).

Les signes alphabétiformes et alphabétiques, que je viens de passer en revue, se rattachent tous à une origine commune, qui est africaine, et cela n'a rien d'étonnant, puisqu'on s'accorde généralement à faire dériver tous les anciens alphabets de l'alphabet phénicien, qui lui-même se serait formé aux dépens de signes hiéroglyphiques égyptiens. Il suffit, en effet, de jeter un coup d'œil sur les recueils d'anciens hiéroglyphes égyptiens, pour y reconnaître des carac-

tères très analogues aux caractères mégalithiques, mais pourtant moins frustes. En voici quatre : le caractère en crosse associé au caractère en E ou en M, le caractère cruciforme, le caractère circulaire avec ou sans point marqué au centre (fig. 20). Le sens primitif de ces caractères, employés comme hiéroglyphes, nous est connu. L'association des caractères en crosse et en M, très commune dans les cartouches, signifie *engendré;* la croix ou le *tau* signifie *vengeur;* le signe annulaire symbolise le soleil. Mais les plus anciennes inscriptions égyptiennes sont, du moins au dire de Champollion

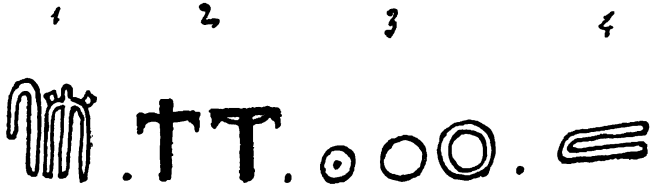


Fig. 20. — Hiéroglyphes égyptiens devenus des signes phonétiques (spécimens).

jeune (*Système hiéroglyphique des anciens Egyptiens*), de type mixte et complexe, à la fois figuratives, symboliques et phonétiques (p. 375). Les Phéniciens, pour composer leur alphabet, n'auraient donc guère fait qu'emprunter aux Égyptiens des caractères ayant déjà une valeur phonétique. Puis ils les ont peu à peu déformés en les simplifiant.

Pour ne parler que des caractères mégalithiques dont je viens de m'occuper, le signe en crosse est devenu le C ou le *sigma;* le signe en U est devenu la lettre U; le signe en croix est devenu le *tau*, le T; le signe circulaire est devenu ordinairement un O.

Je n'insiste pas, et je conclus.

Parmi les signes gravés sur les mégalithes et sur les rochers dans les pays celtiques, en Espagne, aux Canaries, en Afrique, il en est qui ont une indéniable ressemblance avec certaines lettres des plus anciens alphabets connus et d'origine africaine. Ces caractères alphabétiformes des mégalithes

et des roches sont encore grossiers, mal rangés en inscriptions ou isolés, parfois employés comme motifs d'ornementation. Nous ne savons pas quelle valeur réelle on a pu leur attribuer; mais il semble que nous soyons là en présence d'un alphabet en voie de formation, antérieur aux plus anciens alphabets connus, qui, tous, proviennent de peuples déjà historiques. Enfin ces signes semblent indiquer que les constructeurs de nos monuments mégalithiques sont venus du midi et étaient apparentés aux races du nord de l'Afrique.

Discussion.

M. Gabriel de Mortillet. J'ai entendu attribuer nettement les dolmens de Gavr'innis et des Marchands à l'âge de la pierre polie. Je désirerais fort savoir sur quoi nos collègues fondent cette détermination, les fouilles de ces deux monuments n'ayant fourni aucun mobilier funéraire.

M. Letourneau. Ils ont fourni des gravures représentant des haches de pierre.

M. Gabriel de Mortillet. C'est vrai. A Gavr'innis, on a rencontré, sur un bloc de granit à part, une hache en pierre polie parfaitement représentée avec son manche. Les piliers gravés de ce monument offrent aussi la représentation très nette d'un certain nombre de haches isolées, semées diversement au milieu des ornements. Au dolmen des Marchands, le dessous de la grande table offre aussi une représentation, sur une forte échelle, d'une hache emmanchée. Mais est-ce la simple représentation d'un objet usuel, ou bien sommes-nous en présence de figures se rapportant au culte, à une idée mythologique ? Dans ce dernier cas, il serait à présumer que l'idée cultuelle aurait succédé à l'emploi usuel. Nous serions en présence d'un souvenir et non d'un usage habituel. C'est justement la question que je désirerais élucider, et c'est pour cela que j'ai demandé à nos collègues s'ils possédaient quelques documents nouveaux.

M. Adrien de Mortillet. Je pense que c'est une étude fort

intéressante, mais je ne crois pas qu'il faille chercher dans la voie où se dirige M. Letourneau. Qui dit écriture dit arrangement. Or, il n'y en a aucun dans les monuments mégalithiques. Le sens des lettres a une signification ; il peut tenir à l'outillage rudimentaire. Quant à penser que les lettres ont servi à faire des décorations, l'inverse est plutôt vrai. Tel est le cas du swastika et de la croix, qui ont été d'abord des ornements et sont devenus plus tard des lettres. Le swastika a beaucoup varié de forme, simplement au point de vue décoratif, sans qu'on puisse voir là des significations variées.

Si les signes des mégalithes étaient des inscriptions, on les retrouverait aussi sur les objets en bronze. C'est ainsi qu'en Autriche et en Italie on peut trouver des inscriptions faites sur des casques (*Hallstadt*) et empruntées à des caractères italiotes. On pourrait supposer que les inscriptions mégalithiques sont une sorte de sténographie ; je ne le crois pas non plus. Il est plus probable qu'il s'agit de représentations rudimentaires de scènes diverses. On reconnaît parfois des bateaux, des pieds.

Sur les rochers scandinaves, nous trouvons des signes plus perfectionnés. C'est ainsi qu'on peut voir des ronds isolés ou portés à la main par un guerrier rudimentairement représenté. Il s'agit d'un bouclier.

Il en est de même du bâton courbé encore en usage en Afrique.

M. Hervé. Je veux signaler la ressemblance avec le bâton recourbé et le bâton du bonhomme des pierres de Collorges ; cette pierre porte aussi à la ceinture un signe analogue au signe rond, portant au-dessous une croix.

M. Adrien de Mortillet établit un parallèle entre les gravures des rochers et celles que l'on trouve sur les objets en bronze.

M. Hervé appuie les observations de M. Adrien de Mortillet et signale les dessins gravés sur les parois des chambres sépulcrales de certains dolmens d'Irlande. On y observe les mêmes systèmes de cercles concentriques et de lignes ondulées qu'à

Gavr'Innis, en même temps que de véritables figures représentant des bateaux montés, comme il en existe, gravées sur rochers, en Scandinavie. (Cf. George Coffey, *Transact. of the Royal Irish Academy*, vol. XXX, part. I. Dublin, 1892.)

M. Hovelacque, examinant la photographie du monument, pense que les ornements très réguliers de la partie supérieure et les signes fort disséminés de la partie du bas pourraient ne pas être de la même époque. Il est d'avis que l'on ne peut rien dire de la date des sculptures, si l'on n'a pas le monument même devant les yeux. Évidemment, les signes dont parle M. Letourneau ont une apparence de caractères d'origine sémitique, mais ils sont si éparpillés qu'on ne peut dire qu'ils forment une inscription. En somme, la question est, pour l'instant, plus que difficile à élucider. Les signes disséminés pourraient avoir été gravés bien après les autres par des personnes étrangères à l'édification même du monument.

M. Adrien de Mortillet dit que, dans toute décoration formée de lignes placées sans ordre, on peut retrouver des lettres.

M. Zaborowsky. Nous ne pouvons guère poursuivre avec fruit cette discussion avant d'avoir sous les yeux le mémoire de M. Letourneau avec les signes qu'il a recueillis et rapprochés. Mais elle permettra de grouper bien des faits restés épars. Bien qu'on retrouve les formes de certains de nos caractères alphabétiques jusque sur des poteries de l'Amérique du Sud et qu'il faille faire la part des ressemblances accidentelles, il paraît plus que probable que des imitations des alphabets primitifs phénicien et grec se sont répandues de fort bonne heure dans une grande partie de l'Europe. L'alphabet dit *étrusque* est une de ces imitations les plus anciennes, avec d'autres répandues, sans doute dès le premier âge du fer, dans l'Italie du Nord. Et il a été imité lui-même. Il existe, au musée de Vienne, un casque en bronze (*hallstadtien*) avec une inscription dite *runique*. J'ai là le décalque de deux casques provenant de Carinthie, qui tous

deux portent une inscription. Il y a quelques années, une pointe de lance en fer a été trouvée en Wolhynie. Elle portait une inscription. Cette pièce a été étudiée attentivement par les spécialistes. Ils ont reconnu que les caractères qu'elle portait étaient des formes primitives des runes. Dans un tombeau à cistes de pierre de la Prusse royale, appartenant au premier âge du fer, on a découvert une urne cinéraire sur le fond de laquelle se trouve une inscription. Trois caractères de cette inscription sont certainement alphabétiques. L'un d'eux appartient aux anciens alphabets grecs. Je les ai retrouvés identiquement tous les trois dans les inscriptions libyques recueillies, par M. le docteur Reboud, à la Chiffa, près de Bone.

M. Letourneau. Les objections de M. Adrien de Mortillet ne me paraissent pas infirmer ma thèse, qui, d'ailleurs, est simplement une constatation de faits. Sans doute, relever des inscriptions mégalithiques, c'est-à-dire excessivement anciennes, est une opération délicate et sujette à erreur ; mais, dans les cas qui nous occupent, il y a concordance ; or, on ne saurait prétendre que les opérateurs se soient tous trompés de la même manière ; il n'y a donc pas eu d'erreur sensible commise. D'autre part, on ne saurait admettre que les inscriptions scandinaves soient identifiables avec celles que j'ai signalées dans ma petite communication. Je n'ai pas eu la prétention de rendre compte de toutes les inscriptions mégalithiques ; il en est de fort diverses, depuis le dessin naïf jusqu'au caractère *alphabétiforme* (qu'on me pardonne le néologisme). C'est de ce dernier type seulement que j'entends m'occuper. Or, celui-là n'a rien de commun avec les inscriptions scandinaves, qui sont de simples dessins, même des scènes de navigation, de pêche aux cétacés, etc. ; ces dessins peuvent être beaucoup plus modernes et surtout ne pas avoir la même origine.

Je prie qu'on ne me prête point des prétentions que je n'ai pas. Je ne veux pas faire l'histoire générale de l'écriture, si intéressant que soit le sujet. J'ai seulement constaté une

concordance à coup sûr très digne d'attention. Je voudrais que les spécialistes, préhistoriciens, linguistes, épigraphistes, prissent la question en main. Ce que j'apporte n'est pas une démonstration ; c'est un fait, à mon sens, très suggestif et qu'il serait très peu scientifique de repousser ou de dédaigner sans examen. Peut-être, en suivant cette piste, parviendrons-nous à éclairer quelque peu ces origines, qui, jusqu'ici, ont semblé impénétrables. En résumé, j'apporte une lueur où il n'y a eu, jusqu'à présent, que des ténèbres. L'objection que l'on prétend tirer de la coexistence des signes alphabétiformes et des autres ne paraît pas du tout irréfutable. L'alphabet n'a pas succédé, en un moment indivisible, aux signes figuratifs, hiéroglyphiques, symboliques. L'invention de l'alphabet est une des grandes conquêtes de l'esprit humain ; elle ne s'est pas faite en un jour. Une fois faite, elle n'a pas non plus été adoptée en un clin d'œil. Les hommes primitifs étaient certainement peu enclins au progrès ; nous-mêmes y sommes encore fort rétifs. Les nouveaux caractères n'ont dû s'introduire que peu à peu, et bien longtemps les anciens signes ont été employés concurremment avec les nouveaux ; la coexistence des uns et des autres sur le même monument peut donc être tout simplement un signe de très grande ancienneté.

La supposition de M. Hovelacque pourrait être discutable, si les caractères que j'ai signalés ne se trouvaient que sur le dolmen des Marchands ; mais certains d'entre eux se rencontrent sur plusieurs autres monuments mégalithiques de l'Europe, sur des rochers dans les îles Canaries, en Andalousie, etc. Cette large dissémination doit avoir une cause générale.

Le signe cruciforme a un sens généralement admis. Je rappellerai, d'abord, qu'il est très commun sur les monuments mégalithiques ; qu'il est très répandu sur les monuments de l'ancien Mexique ; que les Touaregs sahariens le reproduisent sur tous leurs objets fabriqués et pas seulement sur leurs boucliers ; que le *swastika*, dont l'aire de dissémination est

énorme, est un signe cruciforme. Ce signe, toute l'antiquité africaine et orientale l'a connu. On pense qu'il est le symbole du soleil; il est aussi celui de la justice.

J'ai à m'excuser de m'être sans doute fort mal expliqué; car M. Adrien de Mortillet ne semble pas m'avoir compris; sans cela, il ne m'aurait pas, je crois, fait les objections auxquelles je vais très brièvement répondre.

1° Je n'ai pas dit que les caractères du dolmen des Marchands fussent des lettres ; je les ai simplement dénommés caractères *alphabétiformes*. Leur valeur reste à déterminer.

2° Les lettres retournées, sur les poteries, peuvent bien, en effet, tenir simplement à une distraction des potiers, qui ne les ont pas écrites à rebours sur leurs moules ou planches ; mais l'explication ne saurait évidemment valoir pour les inscriptions gravées sur des pierres ou des roches. Là, il ne peut y avoir eu de méprise.

3° M. Ph. Berger croit que les caractères des alphabets les plus primitifs ont été volontiers employés comme ornements. Je suis de son avis en ce qui concerne les inscriptions mégalithiques dont je parle, parce que le fait me semble évident. Mon contradicteur est d'une opinion différente. Libre à lui.

4° Quant à l'absence de ces signes sur les objets en bronze, elle ne prouverait pas grand'chose, si même elle était bien établie, ce qui n'est pas. Toutes les inscriptions dont je me suis occupé appartiennent à l'âge de la pierre polie, et les survivances sont toujours non la règle, mais l'exception, même quand une race n'a pas été remplacée par une autre, ce qui pourrait bien être le cas ici.

5° Non seulement je ne prétends pas que ces caractères soient uniques ; ma thèse est exactement le contraire, ils sont très répandus. C'est même leur diffusion qui est le point important de ma communication. Plus on les cherchera, plus on en trouvera.

Pour conclure, je crois qu'il y a là une piste à suivre, une lueur dans des ténèbres jusqu'ici très profondes. L'enquête est ouverte. Nous aurions bien peu de curiosité scientifique,

si nous ne la poursuivions pas ; mais nous aurions besoin d'être aidés par les spécialistes en langues et écritures libyphéniciennes.

Note sur le gisement de la Torche de Penmarc'h ;

PAR M. IMBERT.

(Lue par M. Adrien de Mortillet.)

La baie d'Audierne, sur la côte sud-ouest du Finistère, se termine à une petite presqu'île rocheuse, qui porte, sur la carte de l'état-major, le nom de *pointe de la Torche*.

Cette pointe est un petit promontoire de 250 mètres de long sur 150 de large, entouré d'une ceinture de rochers qui forment des brisants redoutables.

La mer est d'une telle agitation dans le pourtour de la presqu'île, qu'il serait impossible, même à marée basse et par un temps calme, d'y aborder avec un bateau. L'extrême pointe présente un amoncellement de rochers dont la base plonge à pic dans les flots; un de ces rochers de granit, fendu dans toute sa hauteur, se nomme le *Saut du Moine*, rappelant, par son nom même, une de ces légendes si fréquentes en Bretagne.

Au point culminant, qui se trouve au centre de la presqu'île, se dressent les restes d'une petite construction, qu'on dit avoir été un poste de douaniers ; tout près de ces ruines, de nombreuses pierres d'assez fortes dimensions émergent du sol, et présentent, par leur disposition, toutes les apparences de deux dolmens dont les dalles supérieures ont été enlevées. M. Paul du Chatellier a, paraît-il, fouillé ces dolmens.

Pour compléter notre description topographique, il nous reste à dire que de nombreuses excavations s'étendent sur la plus grande partie de la Torche; un chemin venant des champs, et qui se termine à ces excavations, porte à penser que c'est à des extractions de pierres qu'elles sont dues ; du reste, sur un côté de l'isthme, existe une petite carrière de

sable compact que les habitants du voisinage exploitent à l'heure actuelle, probablement pour le mortier de leurs constructions.

Cette pointe de la Torche, aujourd'hui déserte, est un emplacement sur lequel de nombreuses générations se sont succédé aux époques préhistoriques et même historiques. En effet, d'une défense naturelle exceptionnelle et avec une abondante source coulant à quelques centaines de mètres, chose rare dans la région, la Torche était tout naturellement désignée pour voir se former un centre d'habitations primitif aux époques où la sécurité personnelle était la première et la plus grande préoccupation de tous. Battu par les flots, ravagé par les tempêtes, n'offrant aucun abri contre les vents, ce rocher devait être occupé par une population pauvre, vivant de la mer, et qui venait y chercher une protection de sa vie bien plutôt que la sécurité pour son avoir, et qui, pour cela même, devait l'abandonner dès qu'un calme relatif permettait d'habiter la plaine.

C'est à ce caractère de refuge qu'on doit attribuer l'insignifiance des innombrables vestiges archéologiques qui jonchent le sol. Là, comme dans bien d'autres choses, la quantité remplace la qualité.

Les silex de petites dimensions, débris, nucléus, ne se peuvent compter; j'en ai ramassé plusieurs centaines en quelques minutes.

Les débris de poteries, enfoncés dans le sol, il est vrai, ne se comptent pas non plus, et un important gisement, débris de cuisine, de plus de 40 mètres de développement, achève de montrer l'importance de la station dont nous nous occupons.

Mais tous les vestiges archéologiques de la Torche sont bien loin d'appartenir à la même époque, et les plus anciens seuls nous semblent présenter un intérêt véritable.

Kjockkenmoedding. — Quand on traverse l'isthme, très étroit du reste, qui va de la grève au rocher de la Torche, on trouve, à droite en montant, une petite tranchée faite

pour extraire le sable compact qui forme une assise à 1 mètre de profondeur.

Cette coupe perpendiculaire du sol montre, comme dans une projection sur un tableau, une couche de coquilles mélangées de vertèbres de poissons, d'os et de silex, le tout empâté dans une terre noirâtre et formant une stratification dont la couleur sombre se détache vivement sur les couches de sable blanc formant le fond et le plafond du dépôt.

L'épaisseur du kjockkenmoedding est assez régulièrement de 40 centimètres; la longueur visible est de 30 mètres dans le sens de l'isthme; mais le gisement faisant un coude à une de ses extrémités, et ce coude ayant une douzaine de mètres de long, c'est donc sur plus de 40 mètres de développement qu'on peut suivre et étudier cet intéressant dépôt; il est recouvert par une couche de sable blanc mélangé de galets d'assez fort volume, d'une épaisseur de 40 à 45 centimètres, sur laquelle une mince bande d'humus de 10 à 15 centimètres permet à un gazon clairsemé de feutrer la surface. Le dépôt renferme de nombreuses pierres dont les angles vifs montrent qu'elles ont été jetées là en même temps que les débris de cuisine, en s'amoncelant, formaient la couche archéologique. Les coquillages comestibles forment le principal élément.

L'espèce la plus commune est la palourde; l'huître est également très abondante, et, chose à noter, ce mollusque n'existe plus dans la région; une autre coquille du genre peigne et la patelle sont les deux autres espèces qui s'y trouvent en abondance. Les vertèbres de poissons et les os cassés en long y sont très nombreux; les silex, enfin, que nous allons trouver à la surface du sol en nombre si considérable, qu'ils indiquent clairement l'existence d'un atelier, se trouvent en place et j'en ai recueilli au centre même du gisement.

Ce gisement est donc bien incontestablement un kjockkenmoedding; il a été signalé par M. P. du Chatellier, qui a fait, dans la presqu'île de la Torche, des fouilles, sans doute

celles des dolmens qui se dressent au sommet, fouilles dont *les Matériaux* ont parlé.

Atelier de silex. — Les éclats de silex sont en si grande abondance sur toute la presqu'île qu'il ne se trouve pas 1 mètre carré qui n'en renferme plusieurs, mais ils sont sans valeur, les déchets, nucléus ou petits rognons formant en effet les 99 centièmes des pièces. Les rognons qui ont servi aux ouvriers de la Torche étaient très petits ; je n'ai trouvé que deux nucléus pouvant provenir de rognons de la grosseur du poing ; en admettant, ce qui est probable, que les belles pièces ne sont pas restées sur place, si des rognons de silex un peu gros avaient été employés, on trouverait des débris, des éclats superficiels dont les lignes indiqueraient la provenance d'une grande pièce. Il n'en est rien, et, tout au contraire, les nombreux restes qu'on y voit sont des fragments souvent superficiels de petits rognons de la grosseur d'une pomme ou même d'un œuf de poule. La croûte des nodules, d'où proviennent ces éclats, montre avec évidence qu'on a bien entre les mains un segment entier, d'où il est facile de déduire la grosseur de tout le rognon employé.

Ces éclats sont si réguliers qu'il pourrait bien se faire qu'ils aient servi de racloirs, bien que les retouches que quelques-uns portent ne puissent être prises pour intentionnelles ; mais, comme ils remplissent toutes les conditions des racloirs retouchés, il ne nous semble pas invraisemblable qu'on les ait non seulement employés tels quels, mais même qu'on les ait fabriqués ainsi d'un seul coup de percuteur.

Discussion.

M. DE BAYE demande si la faune a été étudiée.

M. ADRIEN DE MORTILLET ne le croit pas.

M. DE BAYE exprime le vœu que cette étude soit faite.

L'un des secrétaires : ÉDOUARD CUYER.

573e SÉANCE. — 2 février 1895.

Présidence de M. SALMON, président.

OUVRAGES OFFERTS.

BERTHOLON (Dr). *Documents anthropologiques sur les Phéniciens*, in-8°, 48 pages et figures. Lyon, 1892.

HEGER (FRANZ). *Goldgeräthe von den Philippinen*, in-4°, 6 pages, 2 colonnes et figures. Vienne, 1892.

SALMON (PH.). *Exposé méthodique des divisions industrielles aux âges de la pierre* (Extr. du *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, 1891-1892), in-8°, 30 pages et 16 planches. Bruxelles, 1891.

BAYE (BARON DE). *L'Art barbare en Hongrie*, in-8°, 16 pages et figures. Bruxelles, 1892.

— *Le Trésor de Szilagy-Somlyo* (*Transylvanie*), in-4°, 18 pages, figures et planches. Paris, 1892.

M. LAGNEAU. M. le baron Joseph de Baye m'a envoyé, pour la Société d'anthropologie, sa brochure archéologique sur *le Trésor de Szilagy-Somlyo* (Transylvanie).

Ce trésor, découvert en 1797 et 1890, est déposé en partie au Musée des antiquités de Vienne, en partie au Musée national hongrois de Buda-Pesth.

D'après certains médaillons portant les effigies de Maximin Hercule, Constantin, Constance, Valens, Valentinien et Gratien, ce trésor paraît se rapporter à la fin du quatrième siècle après Jésus-Christ, alors que les Goths occupaient cette région.

Outre ces médaillons de provenance romaine, ce trésor, fort riche, consiste en plusieurs coupes en or et en de nombreuses et volumineuses fibules également en or, cloisonnées et ornées de pierres : grenats, émeraudes, cornalines, sardoines, etc.

Sous la dénomination de *l'Art barbare en Hongrie*, M. de Baye,

dans une communication au congrès de Bruxelles, a montré que les objets archéologiques : fibules, boucles d'oreilles, plaques de ceinturon, etc., recueillis en Hongrie, paraissent devoir être rapportés aux Goths, Gépides et autres peuples s'étant succédé dans cette région. Ces objets en métal, ciselés, ajourés avec pierres enchâssées, auraient de grandes analogies avec les objets germains, francs, que plus tard, dans notre Occident, on désigna comme étant mérovingiens. Cet art barbare de l'Europe orientale se serait répandu ensuite dans notre Occident.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue scientifique*, 28 janvier 1893. — A. Leclère : Mœurs des Cambodgiens. — J. Novicow : La Théorie de Darwin et la Justice.

The American Naturalist, n° 313. — Clarence-B. Moore : Certain shell heaps of the Saint-John's river, Florida, hitherto unexplored.

ÉLECTION ET CANDIDATURE.

M. Brung, archéologue à Chaumussay (Indre-et-Loire), est élu membre correspondant national à l'unanimité.

M. Guérin-Catelain, présenté par MM. Letourneau, Gabriel de Mortillet et Zaborowski, demande à être admis dans la Société comme membre titulaire.

COMMUNICATIONS.

Des muscles polygastriques ;

PAR M. DE CLOSMADEUC.

(Communication lue par M. Mathias Duval.)

On rencontre, chez les animaux vertébrés, et notamment chez l'homme, certains muscles qui se distinguent des autres par la présence de bandelettes aponévrotiques appelées *intersections*.

Ces intersections, comme il est facile de s'en assurer par quelques dissections comparatives, sont plus ou moins apparentes ou accusées, suivant les muscles sur lesquels on les étudie, ou suivant les sujets auxquels ils appartiennent.

Tout le monde connaît la dénomination de *muscles digastriques* (à deux ventres), donnée à certains de ces muscles, qui offrent sur leur milieu une intersection fibreuse.

Comme, dans quelques cas au moins, l'intersection se répète sur la continuité du même muscle, il serait préférable qu'on appliquât à ces muscles la dénomination générique de *muscles polygastriques*.

Quelle est la signification physiologique de cette singulière conformation affectée à certains muscles à l'exclusion de certains autres? Telle est la question que les traités d'anatomie classique ne me paraissent pas avoir résolue d'une façon définitive.

I

Je rappellerai d'abord quels sont les muscles rangés habituellement dans la catégorie des polygastriques. Ce sont : le *grand complexus*, le *grand droit* antérieur de la tête, le *cléido-hyoïdien*, le *scapulo-hyoïdien*, le *sterno-thyroïdien*, le *mylo-hyoïdien*, le *droit antérieur* de l'abdomen, etc.

Or, il suffit de jeter les yeux sur les muscles que nous venons d'énumérer, pour arriver à cette remarque générale : ces muscles sont tous disposés de telle sorte que leurs insertions, étant aux extrémités d'un levier à plusieurs brisures, celui-ci doit, pendant la contraction, se fléchir sur la continuité des faisceaux contractiles.

Ainsi, par exemple, les deux muscles *grands complexus*, dont la fonction est de fléchir la tête en arrière, en agissant sur un levier brisé représenté par la colonne cervicale et la tête, exercent sur lui une action qui le courbe postérieurement. Cette courbure s'opère sur la continuité des fibres charnues des *grands complexus*, où chacun de ces muscles est pourvu, vers son milieu, d'une intersection aponévrotique

transversale. Le même raisonnement est applicable aux muscles *grands droits antérieurs* (prévertébraux) ; leur rôle est de fléchir la tête en avant, aussi présentent-ils une intersection fibreuse à leur partie moyenne.

Les cléido-hyoïdiens, les scapulo-hyoïdiens, les sterno-thyroïdiens sont dans le même cas. Ils concourent au mouvement de flexion de la tête. Comme les grands complexus et les prévertébraux, ils sont digastriques.

Le muscle *diaphragme*, composé d'un nombre considérable de petits muscles digastriques, peut lui-même être considéré dans son ensemble comme un muscle circulaire, polygastrique, ayant une énervation centrale (centre phrénique).

Dans l'inspiration, le diaphragme, en se contractant, diminue la courbure de sa voûte musculeuse, tout en écartant et en élevant les points d'insertions costales. Dans l'expiration, au contraire, la voûte diaphragmatique augmente et la courbure de chacun des petits muscles digastriques augmente également.

Le muscle diaphragme est donc un polygastrique circulaire et se trouve ramené aux mêmes conditions physiologiques que les muscles précédents.

La loi générale paraît être la suivante :

Partout, dans l'économie, où un muscle, pour la fonction du mouvement, doit se courber ou se ployer dans sa continuité, c'est-à-dire sur sa portion charnue, il est coupé de plans aponévrotiques qui remplissent le rôle d'une véritable articulation musculaire en rapport avec celles des leviers osseux.

Dans l'extension de la tête, les muscles grands complexus, parallèles au levier brisé qu'ils fléchissent en arrière, doivent mouler, en quelque sorte, leur courbure sur celle qu'ils impriment au cou. Ce résultat ne peut avoir lieu efficacement qu'autant qu'ils présentent eux-mêmes, sur leur continuité, une ligne articulaire ou intersection correspondante.

Une remarque importante vient encore, ce me semble, donner de la force à la thèse. Qu'on examine tous les muscles

du corps humain indistinctement, n'est-il pas vrai que jamais leurs portions charnues ne correspondent aux jointures articulaires? Ce sont les cordons aponévrotiques, les tendons, qui toujours sont en rapport avec elles. Il y a là une loi fonctionnelle qui veut que la flexion se fasse sur la fibre tendineuse et non sur la fibre contractile.

La digastricité de certains muscles n'est qu'un artifice de la nature pour s'accorder avec elle-même. Au lieu de se faire sur les extrémités des tendons, comme c'est la règle, la flexion devra s'effectuer sur la continuité du corps charnu du muscle; l'économie y pourvoira en plaçant, vers le milieu, une ou plusieurs intersections aponévrotiques.

II

Nous sommes amené naturellement à adapter la théorie précédente aux muscles *grands droits de l'abdomen*, qui sont des muscles polygastriques.

Ces muscles, contenus dans l'écartement des deux feuillets de l'aponévrose abdominale antérieure, étendus des cartilages de la cinquième, sixième et septième côte, à la partie interne et supérieure du pubis, adossés l'un à l'autre par leurs bords internes, présentent des énervations aponévrotiques transversales très remarquables par leur nombre, qui est variable. J'ai vu, une seule fois, jusqu'à six intersections divisant chacun des muscles *grands droits*, sur le cadavre d'un manœuvre décédé à l'hôpital de Vannes. Le plus ordinairement on n'en compte que quatre sur chaque muscle.

Les anatomistes du dernier siècle se sont ingéniés à chercher la destination physiologique des énervations des deux muscles qui nous occupent. Les uns ont voulu qu'elles servissent à diminuer la compression douloureuse des viscères. Le malheur est que, comme on l'a objecté, les intersections sont précisément moins prononcées en arrière qu'en avant. D'autres anatomistes, par un effort de calcul surprenant, ont écrit qu'elles augmentaient considérablement l'énergie des muscles *grands droits*. D'autres enfin, meilleurs observateurs

sans doute, se sont contentés de penser que, si les énervations influaient sur la force de contraction, ce devait être en neutralisant une partie de son effet. Il est vraisemblable que la contraction, dans un des *ventres* du muscle, doit être affaiblie par celle des ventres auxquels il est intercalé, et réciproquement. Mais la solution de la question n'est pas dans ce fait. La question reste la même : quel est l'usage des énervations, particulièrement dans les muscles *droits antérieurs* de l'abdomen ?

Bertin et Chaudenon ont fourni à la science une explication ingénieuse. Les deux muscles *droits* peuvent être considérés comme n'en formant qu'un, ayant une origine simple en bas de la poitrine et se terminant inférieurement par trois divisions : une moyenne insérée au pubis (c'est le muscle *droit* proprement dit), et deux latérales, une de chaque côté aboutissant aux crêtes iliaques (c'est la portion des muscles obliques qui s'attache aux énervations du muscle droit). De cet entrelacement intime qui existe entre les aponévroses des *obliques* et les énervations, il résulte, d'après Bertin, que cette disposition multiplie les points d'attache des premiers et les associe dans plusieurs mouvements à l'action du muscle *droit*.

Bernard répond en ces termes à cette théorie :

« L'aponévrose du *grand oblique*, au-devant de la moitié externe du muscle *droit*, étant distincte de celle du *petit oblique*, a par conséquent moins de connexions avec les énervations que celles de ce dernier. Il suit de là que le *grand oblique* et le *droit* sont moins associés dans leurs mouvements que le *petit oblique* et le *droit*. Bertin et Chaudenon paraissent avoir méconnu cette particularité anatomique. » (*Répertoire des sciences médicales*, art. ABDOMEN.)

L'explication proposée par Sappey est celle qui nous paraît la plus originale et la moins physiologique ; contentons-nous de citer :

« Les intersections (du muscle droit) paraissent avoir pour usage de conserver au muscle la forme qui lui est propre... elles rempliraient le rôle de ces tiges transversales qui, dans

la construction des grilles, retiennent toute la série des tiges verticales et les maintiennent dans leur situation respective. » (Sappey, *Traité d'anatomie descriptive*, édit. 1853.)

Des embryologistes, invoquant la loi de symétrie, ont considéré la ligne blanche comme le rudiment d'un rachis antérieur, et les intersections comme les vestiges des apophyses transverses et des côtes.

La preuve que toutes ces explications sont loin d'être satisfaisantes, je la trouve dans un passage d'une remarquable étude sur le *grand droit de l'abdomen*, de notre savant collègue, M. Hervé (voir *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie*, 15 juin 1891).

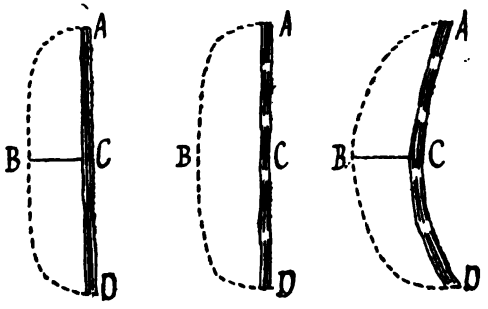
« Pour nous, dit-il, il n'y a pas à rechercher quels peuvent être l'usage et le mode d'action des intersections fibreuses du *grand droit*, par la très simple raison qu'elles n'ont ni usage ni action. Ces intersections ne servent à rien ; elles ne jouent aucun rôle dans l'organisation des mammifères (p. 171). »

Personnellement, je refuse de souscrire à cette proposition absolue. Me plaçant à un autre point de vue, je demande qu'on veuille bien se rappeler les considérations générales exposées plus haut, à propos des muscles polygastriques.

Partout, dans l'économie, où la flexion doit s'opérer sur la continuité d'un muscle allongé sensiblement parallèle au levier qu'il fléchit, il y a une ou plusieurs intersections qui fractionnent ce muscle en deux ou plusieurs muscles secondaires. Or, dans le cas présent, la flexion s'exerce dans des limites étendues ; c'est le tronc qui s'incline sur le bassin, grâce à la contraction des muscles abdominaux. La colonne vertébrale, levier articulé dont les extrémités sont le thorax et le bassin, auxquels s'insèrent les muscles *droits*, peut, par l'exagération de la flexion, présenter une courbure prononcée, à concavité tournée en avant. Il en résulte qu'ici surtout les intersections fibreuses devront être nombreuses et marquées.

Supposez maintenant que les choses soient disposées autrement, c'est-à-dire admettez par la pensée que les muscles

droits de l'abdomen soient constitués par une bande musculaire non interrompue dans toute la longueur. Voyez ce qui arrivera. Si vous représentez par la ligne courbe, flexible, ABD, le rachis, aux deux extrémités duquel, par l'intermédiaire du thorax et du bassin, s'insèrent les muscles droits figurés par la bande contractile ACD, lorsque les muscles entreront en contraction, les extrémités A et B du levier se rapprocheront; de plus, ces muscles, tout en diminuant la distance qui sépare leurs insertions, tendront de plus en plus



à rester rectilignes. A mesure que leur contraction continuera, le milieu C de la bande musculaire s'éloignera du milieu B du levier qu'elle fléchit. Or, remarquez que si la ligne BC est regardée comme représentant la ceinture aponévrotique latérale de l'abdomen, membranes inextensibles, en connexion avec les muscles *droits*, il y aura nécessairement obstacle à la contraetion musculaire et au mouvement.

Si maintenant on suppose, ce qui existe, les muscles *droits* formés par quatre ou cinq muscles ajoutés bout à bout et séparés l'un de l'autre par des articulations transversales aponévrotiques, la difficulté disparaît.

A mesure que les muscles *droits* se contracteront, chacun des petits muscles qui les composent tendra bien à prendre une direction rectiligne; mais le muscle total, fractionné par les énervations qui l'unissent aux aponévroses latérales, conservera ses rapports de distance avec le rachis, en affectant

une courbure correspondante et sensiblement parallèle, à convexité postérieure. Ainsi, dans une contraction exagérée des deux muscles *grands droits*, la colonne vertébrale ABC s'infléchit et les deux muscles sont disposés à peu près comme ACD, dans la figure schématique ci-contre.

Il pourrait y avoir toute une série d'observations à faire sur l'apparence extérieure de ces intersections fibreuses, sur leur intensité et sur leur nombre, considérées relativement au sexe, à l'âge et à la profession des individus sur lesquels on les étudie. Chez le fœtus et chez l'enfant, les intersections manquent ou sont à peine accusées. Il est arrivé à tous les anatomistes de voir, à l'amphithéâtre, des intersections très accentuées chez certains sujets adultes, tandis que, chez d'autres, c'était à peine si une dissection attentive en découvrait les traces.

J'ai eu occasion de disséquer le cou d'un ouvrier plâtrier, qui avait pour spécialité de travailler à la confection des plafonds, la tête fortement renversée en arrière; les deux muscles *grands complexus* présentaient une énervation transversale excessivement accusée. Par contre, un acrobate avait, sur la continuité de ses muscles *droits* abdominaux, quatre intersections fibreuses d'une largeur et d'une épaisseur insolites. Ces deux observations ne suffisent assurément pas pour trancher la question de fait. Il en faudrait d'autres sur l'homme et sur les animaux.

Je résume les points principaux par les propositions suivantes, qui pourront servir de jalons à des études ultérieures:

I. La disposition polygastrique de certains muscles est en rapport avec les brisures multiples des leviers auxquels ils s'insèrent et sur lesquels ils agissent pour le mouvement.

II. Partout, dans l'économie, où la flexion doit s'opérer sur le *ventre* d'un muscle, il y a une ou plusieurs intersections.

III. Ces intersections paraissent être d'autant plus marquées que le sujet est plus avancé en âge, ou que ses habitudes professionnelles exigent des mouvements énergiques et répétés de flexion.

IV. En ce qui concerne les *grands droits* de l'abdomen, les intersections ont pour but de permettre à ces muscles (qui sont polygastriques) de se contracter efficacement, en moulant leur courbure sur celle du levier brisé thoraco-vertébro-iliaque.

Discussion.

M. Mathias Duval dit que les intersections aponévrotiques des muscles polygastriques correspondent à des pièces du squelette ayant pu disparaître, mais ayant laissé ainsi leur trace. C'est ainsi que les intersections du grand droit de l'abdomen correspondent à des côtes ayant existé jadis, et qu'on retrouve encore chez quelques reptiles. Il en serait de même pour le grand complexus.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

Fondée en 1859. Reconnue d'utilité publique en 1864.

COMMISSION DE L'ETHNOLOGIE DE LA FRANCE [1].

De nombreux peuples de races diverses, Aquitains, Ligures, Celtes, Galates, Belges, Germains, Burgundions, Francs, Normands, Juifs, etc., etc., ont concouru à la formation de la population de la France.

Déjà d'importantes études ont été faites par des anthropologistes, des ethnographes, des démographes, des médecins, soit sur les débris humains provenant de strates géologiques plus ou moins anciennes, soit sur la taille, la conformation céphalique, les proportions du corps, la coloration des yeux et des cheveux, les prédispositions morbides des populations actuelles de plusieurs régions, alors que des paléontologistes, des archéologues se sont efforcés d'évaluer l'ancienneté relative d'ossements retirés du sol ou des sépultures ;

[1] MM. Lagneau, président ; G. Hervé, secrétaire ; Ab. Hovelacque, J.-V. Laborde, L. Manouvrier, G. de Mortillet, Ph. Salmon, A. Sanson.

des historiens ont cherché à déterminer l'origine, à suivre les migrations, à montrer l'immixtion des divers peuples; des linguistes ont relevé et distingué, non seulement leurs langues différentes, mais leurs idiomes et patois particuliers.

Malgré la valeur des travaux de ces savants, notre anthropologie nationale est encore peu avancée. Nous n'avons que quelques données partielles et insuffisantes sur les caractères ethniques de la plupart de nos compatriotes. Contrairement à l'antique axiome : « Connais-toi toi-même, γνῶθι σεαυτόν », nous ne nous connaissons pas. De la plupart de nos compatriotes, nous ne connaissons ni les caractères physiques et intellectuels, ni les prédispositions morbides, ni les mouvements démographiques.

Désireuse de provoquer, pour l'ensemble des populations de la France, des études analogues à celles déjà faites isolément sur les habitants de quelques régions et localités, la Société d'anthropologie fait appel à tous les observateurs qui s'intéressent à la connaissance de notre nation. Les études locales ne peuvent être faites avec précision que par les observateurs vivant au milieu des populations à décrire. Eux seuls sont à même de les bien étudier. Eux seuls peuvent signaler les faits spéciaux à tels ou tels groupes d'habitants, peuvent répondre pertinemment aux questions de l'enquête anthropologique à laquelle nous leur demandons de vouloir bien concourir. Recueillies suivant un plan uniforme, les observations individuelles pourront facilement être comparées; il incombera alors à la Société de les réunir, de les rapprocher. De leur réunion pourra, dans l'avenir, résulter une anthropologie véritablement nationale de la France.

Ossements à recueillir.

En ce qui concerne les couches géologiques et sépultures préhistoriques (dolmens, allées couvertes, tumulus, etc.), il importe d'y recueillir non seulement le mobilier funéraire, mais encore tous les ossements humains ou d'animaux qu'on

y pourra trouver, même lorsque ces ossements sont brisés.

Les os des membres, du bassin et du tronc doivent être recueillis aussi bien que les crânes. Toutes les fois que c'est possible, il est très important de ne point mêler les os provenant de différents squelettes. En cas de doute à cet égard, il est nécessaire de l'indiquer.

On peut procéder sur place à un gros nettoyage des os, mais autant seulement que ce nettoyage ne présente aucun danger pour leur intégrité. Autrement il est préférable d'en laisser le soin à une personne connaissant l'anatomie.

Si l'on considère que, malheureusement, une multitude de sépultures préhistoriques, renfermant des centaines et des milliers de squelettes humains, ont été déjà fouillées, en France, même par des archéologues, sans qu'on s'occupât de recueillir ces débris anatomiques, non moins précieux pourtant que les mobiliers funéraires, on comprendra combien nous devons apporter de soin désormais à la conservation des ossements préhistoriques encore existants.

En ce qui concerne les ossuaires et sépultures de date moins ancienne et même moderne, il est très utile d'y recueillir des squelettes complets ou non, toujours en prenant soin de ne point mêler les os provenant de squelettes différents. Ces sépultures étant moins rares, on peut se borner à y prendre les crânes et ossements en bon état.

A défaut de musées particuliers ou de musées départementaux pouvant recevoir les ossements, on peut adresser ceux-ci à la Société d'anthropologie de Paris, 15, rue de l'École-de-Médecine, qui les conservera dans son musée (musée Broca), avec indication des donateurs, et qui prendra à sa charge, au besoin, les frais d'expédition.

Renseignements à recueillir sur le vivant.

DÉPARTEMENT D. . . . . COMMUNE D. . . .

Couleur des yeux (adultes).

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien ont les yeux bleus (ou verts)?. . . . . gris?. . . . . brun clair (noisette)?. . . . . brun foncé (dit noir)?. . . . .

Couleur des cheveux chez les enfants.

Combien d'enfants observés?. . . . .
Combien ont les cheveux roux?. . . . . blonds?. . . . . châtain clair?. . . . . châtain foncé?. . . . . noirs?. . . . . .

Couleur des cheveux (adultes).

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien ont les cheveux roux?. . . . . blonds?. . . . . châtain clair?. . . . . châtain foncé?. . . . . noirs?. . . . . .

Corrélation de la couleur des yeux et de celle des cheveux.

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien à cheveux clairs (roux ou blonds) ayant les yeux bruns?. . . . . Combien à cheveux foncés (châtains ou noirs) ayant les yeux gris ou bleus?. . . . .

Barbe.

De même couleur que les cheveux. . . . ., plus claire. . . . ., plus foncée. . . . .

Forme du visage.

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien ont le visage long?. . . . . moyen?. . . . . large?. . . . .

Nez.

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien ont le nez busqué?. . . . . droit?. . . . . retroussé?. . . . .
Combien ont le nez large?. . . . . de moyenne largeur?. . . . étroit?. . . . .

Lèvres.

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien ont les lèvres grosses?. . . . . moyennes?. . . . . minces?. . . . .

Peau.

Combien d'individus observés?. . . . .
Combien ont la peau blanche?. . . . . brune?. . . . .

Toutes les observations doivent être faites sans aucun choix, si ce n'est qu'elles doivent porter exclusivement sur les individus nés dans la commune.

S'il y a dans la commune des familles originaires d'autres régions (françaises ou étrangères), les étudier spécialement.

Prière de retourner ce questionnaire, après réponse, à M. G. LAGNEAU, membre de l'Académie de médecine, président de la Commission de l'ethnologie de la France, à la Société d'anthropologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine, à Paris.

La Société d'anthropologie de Paris verrait avec reconnaissance la reproduction de cette circulaire dans les bulletins d'autres sociétés scientifiques ou dans les journaux s'intéressant à l'anthropologie.

Rapport de la commission de la bibliothèque et des collections [1];

PAR M. F. REGNAULT.

On n'a pas eu, depuis deux ans, de frais de reliure, faute de crédit, les fonds ayant été absorbés par la confection du catalogue.

Il serait urgent de procéder, dès cette année, à la reliure de la collection des périodiques; nous avons, en effet, déjà des périodiques incomplets, ce qui occasionne une dépréciation considérable.

La bibliothèque souffre actuellement du manque de place; il y a de nombreux volumes empilés et, par suite, difficiles à consulter. La commission juge urgent d'adjoindre à la salle de la bibliothèque une petite pièce, qui permettra de ranger un grand nombre de volumes actuellement sans place.

Les archives ne sont pas encore toutes cataloguées; il y a des pièces, lettres et autographes, qu'il faudra classer avec ordre; pour cela, il sera nécessaire de faire achat de cartons.

Livres et archives une fois rangés, il nous sera possible de rétablir le cabinet de lecture, qui avait dû disparaître devant la confection du catalogue; on rangera sur une table tous les périodiques que reçoit la Société, et l'on pourra, de la sorte, les consulter immédiatement et sans perte de temps.

La rentrée des volumes empruntés par les membres de la Société ne se fait pas toujours avec exactitude. La commission appelle l'attention sur la nécessité de réclamer à périodes fixes, tous les deux mois, par exemple, les livres qu'on aurait négligé de rendre. De la sorte, on ne perdrait

[1] Composée de MM. G. Capus, Manouvrier et Regnault.

pas les volumes de notre collection, ce qui est indispensable si nous voulons conserver notre bien et l'augmenter. Le principe du maximum de prêt, fixé à un mois, resterait toujours applicable si un des membres réclame un volume en lecture. Cette réforme est d'autant plus urgente que le nombre de prêts augmente chaque année. De 69 en 1890, il est monté à 120 en 1891, et 203 en 1892, sur lesquels il reste actuellement en lecture 61 volumes.

La commission signale enfin qu'il est du devoir de la Société de signaler à tous la générosité des donateurs. Mme J. Juglar a, pendant plusieurs années, par ses donations, enrichi notre bibliothèque ; un des membres de la Société, qui désire garder l'anonymat, a également fait don de l'Atlas de Schrader, Prudent et Anthoine, et de plusieurs autres livres à différentes reprises. Nous nous faisons un plaisir de les remercier ici publiquement. Nous pensons qu'indépendamment du rapport annuel de notre président, nous devons placer dans notre bibliothèque, à un endroit en vue, un tableau destiné à perpétuer le nom de nos donateurs.

Nous pourrons, de la sorte, enrichir notre bibliothèque et rendre accessible au plus grand nombre cet excellent instrument de travail.

Les frais, pour la bibliothèque, se sont élevés à 375 fr. 80 en 1892.

Le musée reste dans l'état où il était avant l'inventaire. MM. Adrien de Mortillet et Hervé mettent en ordre nos collections d'ethnographie et palethnologie.

Les dépenses se bornent à 52 francs pour montage de squelettes, et 72 francs de casiers pour placer les cerveaux. Comme achat, on a seulement dépensé 20 francs, pour acquérir un collier makololo, en cuivre richement gravé.

M. le Président soumet ce rapport à l'approbation de la Société.

Le rapport est approuvé.

Rapport de la commission des finances.

PAR M. ESCHENAUER.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom de la commission des finances, composée de MM. Lagneau, Issaurat et Eschenauer, le rapport relatif à la vérification des comptes du trésorier, pour l'année 1892.

Nous nous sommes fait présenter les différents livres de comptabilité; nous en avons rapproché plusieurs titres de dépenses choisis au hasard, et nous en avons reconnu l'exacte inscription aux registres correspondants.

Ensuite, nous avons examiné le bilan des recettes et des dépenses de la Société au 31 décembre dernier, et nous avons constaté que l'actif a été dépassé par le passif de 4580 fr. 34; ce qui s'explique, sauf une différence à peu près insignifiante, par les frais extraordinaires causés par l'impression du catalogue de la bibliothèque et par le payement anticipé des primes d'assurances relatives aux collections, à la bibliothèque et au mobilier. Cette avance, résultat d'une combinaison avantageuse pour la Société, aura pour conséquence de réduire les frais ultérieurs à supporter de ce chef. Le déficit que nous venons de vous signaler a d'ailleurs été prélevé sur notre fonds de réserve.

Nous vous donnons ci-après le bilan définitif des recettes et des dépenses. Les chiffres qui vous ont été soumis par M. le trésorier, dans la séance du 5 janvier, n'étaient que provisoires [1]. Désormais, par suite d'une modification apportée à notre règlement, les chiffres définitifs pourront vous être présentés dans la séance même où le trésorier rendra ses comptes.

La commission des finances a l'honneur de vous proposer :

[1] Pour ce motif, il a paru inutile de reproduire dans les *Bulletins* le compte rendu présenté par le trésorier. On se bornera à faire connaître que les chiffres définitifs ne s'écartent pas sensiblement de ceux qui avaient été donnés comme provisoires.

1° L'approbation des comptes pour l'année 1892 ;

2° Un hommage bien légitime à la mémoire de notre regretté confrère Fauvelle, et des remerciements bien sincères à son habile et dévoué successeur M. Daveluy.

Inventaire au 31 décembre 1892.

ACTIF

Caisse	23f 55	
Rentes à toucher	407 50	
Quittances à recouvrer	3 440 »	
Société générale	5 251 15	
École d'anthropologie	12 »	
M. Masson, éditeur	805 25	
Valeurs mobilières	50 245 10	
Collections	67 570 85	
Librairie	69 249 80	
Bibliothèque	8 150 »	
Mobilier	11 332 50	
Total de l'actif	216 487f 70	216 487f 70

PASSIF

Médaille Broca	7f 65	
Statue Broca	2 822 10	
Prix à distribuer	248 »	
Factures et mémoires à payer	1 300 75	
Amortissement du mobilier	1 101 45	
Propriétés mobilières	156 303 15	
CAPITAL. Prix à distribuer	30 250 »	
CAPITAL. Droits d'admission	2 576 80	
CAPITAL. Rachat de cotisations	13 000 »	
CAPITAL. Dons et legs	5 000 »	
CAPITAL. Réserve	8 458 14	
Total du passif	221 068f 04	221 068f 04
Excès du passif sur l'actif		4 580f 34

Résumé des opérations en 1892.

RECETTES

Rentes et intérêts provenant des titres et dépôts de fonds	1 921f 41	
Souscription de l'État pour les *Bulletins*	1 000 »	
Cotisations	7 306 20	
Librairie	1 017 15	
Collections	57 »	
Total des recettes	11 301f 76	11 301f 76
A reporter		11 301 76

Report.....			11 301f 76
DÉPENSES			
1° *Ordinaires.*			
Prix, provisions annuelles.....	1 166f »		
Frais généraux.....	2 705 45		
Bulletins et autres publications.....	6 410 10		
Installation et entretien.....	48 »		
Bibliothèque	375 80		
Collections.....	52 »		
Mobilier.....	72 »		
Amortissement.....	538 45		
	11 367f 80	11 367f 80	
2° *Extraordinaires.*			
Assurance.....	1 555f 30		
Catalogue.....	2 859 »		
Monument de Quatrefages.....	100 »		
	4 514f 30	4 514 30	
Total des dépenses.....		15 882f 10	15 882 10
Excédent des dépenses sur les recettes.....			4 580f 34

M. LE PRÉSIDENT met aux voix les conclusions du rapport. Les conclusions sont adoptées.

La Kabylie du Djurjura;

PAR M. ARMAND VIRÉ.

LE PAYS.

La Kabylie du Djurjura est une petite contrée montagneuse s'étendant sur une soixantaine de kilomètres de long, depuis les cols qui font suite au Tabbourt-naït-Irguen (porte des Aït-Irguen), dans la tribu des Beni-Sedka-Chenacha, jusqu'à l'Azerou-n' Tohor, chez les Illilten. C'est une suite de crêtes séparées par de profonds ravins, crêtes arides ou couvertes d'ajoncs, de rocs abritant des scorpions, des coléoptères lucifuges et de nombreux myriapodes.

Les ravins voient leurs pentes couvertes de lauriers-roses et de cactus dans les parties basses (500 mètres), de figuiers et de frênes dans les parties moyennes (800 à 1 500 mètres),

et de cèdres dans les parties hautes (1 800 à 2 000 mètres). Sur les crêtes supérieures (2 000 à 2 300 mètres), le cèdre règne sans partage.

La Kabylie se compose d'un vaste plateau de schiste raviné s'étendant, au nord, depuis la vallée de l'Oued-Sebaou jusqu'aux premières pentes du Djurjura, et d'une double chaîne de montagnes aiguës, le Djebel-Djurjura.

La première ligne de crêtes, au nord, comprend le Raz-Timedounine, l'Azerou ou Gougane, l'Azerou-n' Thaltatt (montagne du Petit-Doigt), l'Azerou ou Fellah, l'Azerou-Tidjer.

La seconde ligne de crêtes comprend le chaînon de Lella-Khedidja, l'Azerou ou Madene et l'Azerou-n' Tohor. Une infinité de torrents en descendent, coulant parallèlement du sud-ouest au nord-ouest pour rejoindre la vallée de l'Oued-Sebaou, ou du nord au sud pour rejoindre la vallée de l'Oued-Sahel.

Constitution géologique. — Toute la partie nord est formée d'un plateau de gneiss ou de schiste coupé de profonds ravins et qui vient buter par une faille sur les calcaires liasiques du Djurjura. (Voir la remarquable thèse de doctorat de M. Ficheur, d'Alger, 1891.)

Au-dessus du calcaire liasique est une formation dite *calcaire en dalles*, où jusqu'ici aucun fossile n'avait été rencontré. J'y ai trouvé deux bélemnites, dont l'une, coupée en deux par une faille, avait ses deux moitiés séparées par une distance de plusieurs centimètres, ce qui donnait la mesure du glissement. Ces bélemnites assignent, comme âge probable de cette couche, le lias supérieur.

Au-dessus s'étendent des grès rouges, sans fossiles, indiqués jusqu'ici comme appartenant au jurassique.

Mais j'ai remarqué des empiètements et des régressions qui sembleraient indiquer une contemporanéité entre la partie supérieure des calcaires et la base des grès.

Cavernes. — Les cavernes sont fort nombreuses. Très peu, jusqu'ici, avaient été explorées des Européens. J'ai pénétré

le premier dans une dizaine, toutes fort belles et remplies de stalactites admirables. Toutes sont orientées parallèlement ou perpendiculairement à l'axe de la chaîne, ce qui indique nettement qu'elles sont formées par des diaclases élargies par les eaux.

Aucune ne m'a fourni de couche archéologique. Tous les ossements trouvés sont modernes (porc-épic, chacal, oiseaux, chauves-souris, etc.).

Quelques vieux bois de fusils kabyles rappelaient les proscriptions des guerres civiles ou de la conquête française.

Jamais les Kabyles n'osent pénétrer dans ces grottes, qu'ils appellent des *chambres*. Ils en font le repaire des *Djinns* (démons) et font courir mille légendes.

Me trouvant dans la tribu des Chenacha, un jeune Kabyle qui m'accompagnait me signala un trou de difficile accès, habité par un Djinn volant. Dès qu'un homme y avait pénétré, le Djinn fermait aussitôt le rocher, et l'homme emprisonné n'en pouvait sortir que lorsqu'il avait prouvé qu'il était bon musulman.

Jamais je ne pus obtenir que mon guide m'y accompagnât. Je montai et je constatai qu'il n'y avait qu'un petit enfoncement, sans aucune ouverture.

Mon guide resta persuadé que le Djinn m'avait fermé la porte et ne m'avait rien laissé voir de sa caverne, parce que je n'étais pas musulman.

LES HABITANTS.

Les Kabyles n'occupent pas le pays depuis longtemps. Il paraît démontré, maintenant, que ce pays était inhabité aux époques de la pierre même les plus récentes.

Quelques personnes ont fait, à différentes reprises, des recherches infructueuses pour s'y procurer des silex taillés, qui, cependant, sont assez abondants dans les plaines de la basse Kabylie.

Nous-même, après avoir cherché très attentivement à la surface du sol, dans les terrains cultivés, dans les ravins et

les montagnes et jusqu'au fond des grottes, et cela depuis les pentes des Illilten jusqu'aux derniers contreforts des Chenacha, nous avons acquis la conviction que le pays était inhabité aux époques préhistoriques.

Cependant, une chose remarquable, c'est que les Kabyles ont conservé des coutumes paraissant se rattacher aux traditions de l'époque néolithique et de l'âge du bronze.

En effet, ils avaient coutume encore, au commencement du siècle et jusqu'à notre établissement dans le pays, de dresser des pierres isolément ou en cercle, pour perpétuer le souvenir des événements remarquables. C'est ainsi que, vers le milieu du dernier siècle, on dressa douze pierres en cercle pour rappeler que douze tribus, réunies en congrès, avaient décidé d'abolir le droit d'héritage des femmes.

Lorsqu'un marabout respecté vient à mourir, on lui élève un véritable tumulus, tout semblable à ceux de l'époque néolithique.

Un de nos collègues les plus compétents en fait de préhistorique m'exprimait récemment un doute sur la réalité de ces tumulus et émettait cette opinion que les buttes maraboutes ne paraissaient être des tumulus que parce qu'elles étaient les sommets naturels et arrondis d'éminences en forme de mamelons.

Certes, dans quelques cas, cette opinion est vraisemblable et correspond à la réalité ; mais, dans la plupart, c'est tout le contraire.

Pour s'en convaincre, il suffirait d'examiner deux profils que j'ai relevés pendant mon séjour à Michelet.

Le premier (nord-ouest-sud-est) représente la colline schisteuse qui s'élève entre Taourirt-Menguellet et Michelet. On voit, vers le côté ouest, une butte de 5 mètres de haut, dont les arêtes sont loin d'être le prolongement de celles de la colline et indiquent que ce monticule a été rapporté. Puis vient un *azib* (petit hameau), à l'extrémité duquel s'élève un autre tumulus, bien plus haut (près de 11 mètres), au-dessus du sol naturel. Enfin, en descendant la colline, une troisième butte

(de 8 mètres de haut), surmontée d'une petite chapelle maraboute, très grossière et ornée de lampes vertes en terre émaillée, renferme le tombeau d'un descendant de Djeddi-Menguellet.

Une petite coupe, faite dans le mamelon central, m'a fait voir que la terre de ce tumulus différait beaucoup du sol naturel qui, à cet endroit, est un banc de schiste gris, tandis que la butte est composée de terre jaunâtre, peu pierreuse et ayant les caractères des sols remaniés.

Le second profil représente une autre butte à 2 kilomètres des premières, qui est située entre le couvent des Pères Blancs et le marabout vénéré de Djeddi-Menguellet, fondateur, suivant la tradition kabyle, de la tribu des Beni-Menguellet. Sa nature tumulaire est encore plus nettement indiquée, s'il est possible, que celle des trois autres buttes.

Il est donc tout à fait incontestable que les buttes maraboutes kabyles sont, du moins en majorité, de véritables tumulus.

Le temps m'a malheureusement fait défaut pour entreprendre des fouilles et examiner si les Kabyles ont construit ces buttes de toutes pièces ou, ce qui est moins probable (étant donné l'absence de préhistorique dans la contrée), ont employé des tumulus déjà existants.

En tout cas, le tombeau du marabout, au lieu d'être enfoui dans l'intérieur du tumulus, est creusé tout au sommet, ce qui distingue ces buttes des tumulus préhistoriques.

Races. — Les Kabyles sont un mélange de races. On y trouve une race brune, aux yeux noirs, à l'allure vive, au parler musical, et une race blonde, aux yeux bleus, gris ou brun clair, aux cheveux blonds ou roux (ce qui forme une exception à peu près unique dans le nord de l'Afrique), au parler plus rude, à l'allure plus lente.

Les bruns forment à peu près les deux tiers de la population, le dernier tiers étant formé des blonds, des roux et des châtains.

D'après les mesures corporelles que j'ai pu prendre sur un

certain nombre d'individus, la taille n'est pas sensiblement différente dans les deux races (1m,68 en moyenne), non plus que les divers diamètres du crâne. L'indice céphalique est, en moyenne, de 77,56 (bruns, 76,85 ; blonds, 78,72).

Les principales différences résident dans la face, qui est beaucoup plus raccourcie dans la race blonde (indice facial, 73,80 pour les bruns, 65,31 pour les blonds), et dans le nez, qui, tout en présentant des mesures peu différentes dans les deux races, diffère beaucoup de forme. Il est généralement arqué et mince au bout chez les bruns, droit et charnu chez les blonds.

Voici, d'ailleurs, le tableau des mensurations que j'ai prises sur eux :

	BRUNS. 43 individus.			BLONDS. 22 individus.			
	Moyenne.	Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Maximum.	Minimum.	Une femme brune.
Taille	1697,58	1890	1481	1684,33	1804	1603	1510
Diamètre antéro-postérieur	186,50	215	171	182,85	205	171	199
Diamètre bi-latéral	143,34	157	131	145,08	163	132	140
Diamètre métopique	183,95	212	167	183,50	195	164	181
Hauteur du nez	55,01	65	45	53,75	65	44	45
Largeur du nez	36,42	52	31	35,08	49	30	35
Largeur de la bouche	57,15	68	51	51,00	65	32	59
Distance interorbitaire	32,73	36	29	31,33	35	27	29
Distance bioculaire externe	101,90	109	91	99,96	107	92	97
Distance ophrio-buccale	89,27	104	75	90,88	107	83	80
Distance bizygomatique	133,70	144	119	134,38	143	115	123
Largeur de l'oreille	31,77	41	24	28,45	38	19	39
Hauteur de l'oreille	64,50	73	50	63,23	75	51	60

On peut considérer ces mesures comme représentant à très peu près la moyenne de la population ; car il figure, dans ce tableau, des individus de toutes les tribus du Djurjura et de tous les âges, se décomposant ainsi :

Tribus des Aït-Ittouragh, 5 ; des Ouassif, 16 ; des Attaf, 3 ; des Beni-Sedka-Ouadhia, 10 ; des Beni-Sedka-Chenacha, 9 ; des Ogdals, 5 ; des Aït-Menguellet, 7 ; des Yahia, 3 ; des Illilten, 4 ; des Beni-Bou-Yousef, 3.

Individus de vingt à trente ans, 12 ; de trente à quarante ans, 20 ; de quarante à cinquante ans, 20 ; de cinquante à soixante ans, 10 ; de soixante à soixante-dix ans, 3.

Les Kabyles sont généralement minces et maigres, avec des muscles saillants, des traits accentués ; je n'ai guère vu que quelques hommes roux qui, par leur embonpoint et l'empâtement de leurs traits, fissent exception à ce portrait. Ils sont généralement sobres. J'en ai vu maintes et maintes fois qui, appelés en justice, venaient à Michelet, du fond de la tribu des Chenacha, et faisaient ainsi 80 à 100 kilomètres, emportant dans le capuchon de leur burnous une douzaine de figues sèches et deux ou trois petites crêpes de sarrasin ; cela, du reste, ne les empêche pas, dans les fêtes, de manger comme huit Européens.

Les femmes sont très petites, quoique assez résistantes. Cela tient probablement à la coutume de les marier entre huit et douze ans ; elles n'ont pas le temps de se développer ; je n'ai pu en mesurer qu'une seule, qui peut passer pour une belle femme ; sa taille n'est que de $1^{m},51$, et je ne crois guère que l'on puisse trouver de femmes au-dessus de $1^{m},55$.

L'état sanitaire n'est pas excellent. Outre les maladies de peau, produites par la saleté, de nombreuses maladies des bronches et des poumons peuvent s'observer et font périr, chaque hiver, nombre d'adultes et surtout d'enfants. Ces derniers, vu la rigueur de l'hiver, meurent principalement dans cette saison.

Beaucoup de personnes se sont demandé d'où provenait la grande diversité observée dans les deux races, et aussi com-

ment il se fait que les deux principales races kabyles, venues certainement de points bien différents, se soient si bien fondues au point de vue politique.

Ce sont là des questions embarrassantes, mais non insolubles. Il est évident qu'une fraction importante de la population provient des peuplades berbères préhistoriques de la basse Kabylie et du littoral, refoulées dans les montagnes par l'arrivée des Numides ; une autre doit provenir d'une partie des Numides refoulés par les Romains ; enfin, d'autres proviennent des populations numido-romaines repoussées par les Arabes.

Que l'on ajoute à cela les débris d'invasions européennes passées en Afrique (Vandales ou autres), enfin des brigands qu'une dette de sang chassait de leur pays et qui se jetaient dans la montagne, imploraient l'*anaïa* (protection) d'un village et s'y établissaient, on aura ainsi une explication suffisante des diversités des types chez les Kabyles, de leurs qualités et de leurs défauts.

En effet, ceux qui se sont soustraits aux invasions formaient évidemment la meilleure partie de la population, car il faut avoir vraiment enraciné au cœur le sentiment de l'indépendance et de la liberté, pour quitter des plaines fertiles, même occupées par des ennemis et des vainqueurs, pour se jeter dans la montagne, au milieu de ces rocs pelés, sans végétation, de ces précipices à parois abruptes où nulle culture ne peut tenir, et sur ces plateaux couverts de plusieurs mètres de neige dans l'hiver, quoique brûlants l'été, presque à l'égal de la plaine, où la terre végétale fait défaut et où l'on n'obtient, à force de soins répétés chaque jour, qu'une très maigre moisson.

D'autre part, les bandits, les parias rejetés des autres sociétés ont amené avec eux ces ferments de querelles et d'amour des combats qui font que, dans les discussions, le couteau, la massue ou le pistolet jouent encore le principal rôle.

Harcelés sans cesse par leurs voisins, les Kabyles ont dû,

de bonne heure, sentir la nécessité du groupement. Aussi, tout en conservant une très grande liberté individuelle, se sont-ils groupés en *çofs* (partis), en villages et, dans les grandes occasions, en tribus. C'est là, malgré l'invasion de l'islamisme, la clef de toute l'histoire de l'administration kabyle.

Je ne parlerai pas de la constitution politique de la Kabylie et je n'entrerai pas dans de longs détails sur la constitution du village ni de la famille. L'excellent ouvrage de MM. Hanoteau et Letourneux, qui est un chef-d'œuvre de précision, expose longuement toutes ces choses ; je ne crois donc pouvoir mieux faire que d'y renvoyer le lecteur. J'essayerai seulement d'indiquer quelques points de détail, desquels cet ouvrage général ne pouvait naturellement s'occuper.

Villages. — Toujours situés sur une éminence, les villages sont agencés militairement. Les maisons extérieures se touchent et forment une enceinte continue. Deux ou trois portes seulement rompent la ligne de cette enceinte et donnent accès au village ; mais, par l'étroitesse et le peu de hauteur de leurs ouvertures, elles sont très facilement défendables. Un homme monté sur un mulet n'y peut passer qu'à grand'-peine, en se couchant sur le cou de sa monture.

Généralement, en temps de paix, ce qui a lieu constamment maintenant, ces portes servaient aussi de *djemaa* ou lieu de réunion pour le village, ou une fraction du village. A cet effet, des banquettes de schiste, formant un ou deux gradins, étaient maçonnées des deux côtés, de sorte que l'on pouvait s'y tenir commodément, y causer, s'y abriter en cas de pluie, y faire la sieste ou même y passer la nuit pendant les grandes chaleurs.

Cette porte passée, on se trouve dans une rue généralement en pente, avec des maisons rangées sans ordre, ou plutôt disposées de telle façon qu'elles présentent des angles rentrants et sortants très commodes pour la défense intérieure et l'embuscade, au cas où l'enceinte extérieure viendrait à être forcée et où l'ennemi pénétrerait dans le village.

De ce tronc principal partent une multitude de ruelles montantes ou descendantes, tortueuses, se coupant et formant un dédale inextricable pour qui n'est pas du pays. Ajoutez à cela qu'au lieu d'être bien pavées ou unies, elles sont encombrées souvent de rochers qui percent le sol que l'on a négligé à dessein d'enlever et qui forment autant d'obstacles à la marche, et par leur grosseur, et par la boue gluante et les ordures qui font glisser et perdre l'équilibre.

Les maisons ne s'ouvrent pas directement sur la rue, mais sur une cour intérieure, percée d'une seule porte garnie d'ornements et de sculptures en creux, représentant des rosaces ou des croix.

Au centre du village se dresse la mosquée, humble et massive construction surmontée d'un minaret, sorte de clocher sans cloche, où le marabout monte chaque matin à l'aurore, pour appeler les musulmans à la prière.

Souvent la mosquée est entourée d'une enceinte fortifiée où se réfugiaient les Kabyles, comme dans une dernière citadelle, quand le village était pris par l'ennemi.

L'intérieur de la mosquée est peu luxueux. Des nattes étendues sur le sol et sur lesquelles on ne marche que pieds nus, de petites niches où l'on met des lampes grossières en terre cuite, voilà tout l'ameublement. Le jour pénètre seulement par la porte ou par deux petites fenêtres à plein cintre, de 3 ou 4 décimètres de hauteur.

Rarement les mosquées sont plus ornées. Je n'en ai vu qu'une seule, au village de Agouni ou Fourrou, près du Kourietz, où se trouve une sorte d'autel surmonté de l'étendard du Prophète. Mais c'est une construction toute neuve et qui déjà ne sent plus la Kabylie. Elle a été construite en effet l'an dernier, m'a-t-on dit, par un maçon kabyle venu à notre Exposition de 1889, et qui s'est tout imprégné des traditions françaises.

Si nous pénétrons dans les maisons ou gourbis, nous sommes tout dépaysés ; là, plus rien qui rappelle l'Europe ; chez les plus riches mêmes, on ne trouve aucun de ces

meubles que notre plus malheureux paysan considère comme indispensables.

Sur le sol, des tapis chez les riches, des nattes de paille chez les pauvres, ou même le sol nu. D'un côté une sorte de salle voûtée un peu en contre-bas, communiquant avec la salle principale par des ouvertures carrées ou à plein cintre, sert de logement au mulet, aux brebis et aux poules. L'autre partie est réservée aux habitants. Dans un coin, il y a généralement deux ou trois grands vases en argile séchée simplement au soleil, plus ou moins ornés, et qui servent à renfermer les provisions de figues ou d'orge. Ils sont si spacieux, qu'un jour étant entré sans être attendu dans une maison, des femmes, prises à l'improviste, ne trouvèrent rien de mieux que de se cacher derrière pour échapper à nos regards. Car si les femmes circulent dehors à visage découvert, à l'intérieur de leur maison elles ne doivent pas être vues des étrangers.

Parfois, toute une batterie de cuisine en terre est accrochée aux murailles.

Le moment du repas arrivé, on s'assied par terre autour du plat, de la manière que l'on juge la plus commode ; les enfants ou les serviteurs apportent un plat de terre ou plus souvent de bois monumental, orné de dessins linéaires variés, de clous de cuivre, d'évidements, etc., et chacun s'arme d'une cuiller de bois, fait un trou dans le couscous placé devant lui, y verse la sauce (*marga*) et mange à son tour.

Rarement les Kabyles font usage, pour manger, des grands couteaux qu'ils portent constamment à la ceinture. Ils préfèrent mordre à même les morceaux de bœuf bouilli, de poulet ou de mouton, et se les repasser ensuite de bouche en bouche, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que les os. Le pain est inconnu ou consiste en petites galettes avec ou sans levain, cuites dans de fragiles plats de terre *ad hoc* et assaisonnées d'huile.

Tous les plats recherchés des Arabes sont à peu près incon-

nus en Kabylie ; le couscous, les figues et, dans les fêtes, des gâteaux au miel, d'un goût assez agréable, mais très indigestes, constituent leur nourriture. Dans les grandes occasions, le *meschroui* ou mouton rôti entier en plein air.

Le *couscous* se compose essentiellement de farine pétrie avec de l'huile et rendue grumeleuse; dans cet état, elle est versée dans un vase de terre percé de trous, dont le fond est garni de paille, pour empêcher ces petits grains de tomber. Cette marmite repose elle-même, en y entrant en partie, sur un autre vase de terre contenant de l'eau, de la viande et des légumes ; les graines de farine cuisent ainsi dans la vapeur d'eau, sans toucher l'eau elle-même. Et c'est avec le bouillon de la viande et des légumes, auquel on ajoute du poivre rouge, du piment et différentes substances fortes, que l'on confectionne la sauce du couscous ou marga.

Vases. — Outre ces vases, les Kabyles en ont un grand nombre d'autres de diverses formes et de différents usages. Deux catégories sont tout d'abord à faire : la poterie vernissée et la poterie sans émail.

La seconde comprend principalement les grands vases les plus nécessaires, tels que les vases avec lesquels les femmes vont chercher l'eau à la fontaine, dont les formes sont souvent des plus heureuses et rappellent parfois de très près les formes classiques de Rome et de la Grèce antique ; puis les vases pour conserver l'eau ou l'huile à la maison, qui sont presque toujours de très grandes dimensions et de formes très particulières, tels que certains exemplaires rappelant les outres de cuir, et qui atteignent jusqu'à $1^{m},50$ de haut ; la taille ordinaire étant $0^{m},70$ à 1 mètre.

Dans beaucoup de maisons il existe, comme je viens de le dire, des vases qui sont de véritables monuments. Ce sont des vases servant à conserver les provisions sèches (figues, orge, glands, etc.). Ils atteignent jusqu'à 2 mètres et plus de hauteur. Ils sont charpentés sur place, et les pieux qui forment leur ossature sont reliés par de l'argile non cuite. Les femmes déploient, pour leur ornementation en relief, toutes

les richesses de leur imagination et les couvrent de dessins linéaires parfois véritablement gracieux. Certains de ces ornements paraissent être traditionnels.

La poterie vernissée a des usages plus restreints et des dimensions beaucoup moindres. Les vases sont recouverts soit d'un vernis monochrome vert, soit plus souvent de plusieurs vernis : jaune, rouge, blanc ; des lignes noires, se détachant sur ces émaux, forment des ornements géométriques du meilleur effet. Ils servent à mettre l'eau pour la consommation courante, le café, ou le lait aigre, dont les Kabyles sont très friands.

Formes rares. — On rencontre parfois, mais en nombre relativement restreint, des vases de formes curieuses. Tel est un vase possédé par la Société, et qui rappelle la forme d'une gourde ; il est en terre blanche avec des ornements bruns. Il provient de la Kabylie des Babors et m'a été communiqué par notre collègue M. Adrien de Mortillet, auquel j'adresse ici tous mes remerciements. Une autre forme se compose d'une calotte sphérique supportant trois colonnes creuses, irrégulières, qui se réunissent au sommet en une sorte de boule. Cette forme, bien que n'étant pas d'usage vulgaire, n'est cependant que médiocrement rare.

Poteries en forme d'animaux. — Enfin, une dernière catégorie de poterie, qui se rapproche plutôt de la poterie purement ornementale, consiste en animaux très grossièrement faits, plus ou moins fantastiques, et portant ou ne portant pas sur le dos le sommet d'un vase ordinaire.

Dans le premier cas, on a affaire à de véritables vases ayant un usage domestique, qui est presque toujours de renfermer du lait aigre ; dans le second, on a affaire à un simple ornement.

Lampes. — Les Kabyles ont des lampes de terre de formes très élégantes. Les unes rappellent d'assez près les lampes romaines, qui seraient montées sur pied. D'autres sont une imitation heureuse d'une corne. L'huile se verse par la partie évasée, la mèche se mettant à la partie effilée.

Quelques-unes sont de véritables monuments que j'observai, pour la première fois, chez l'amin de Tamellilt (Ogdals) et que j'ai retrouvées plusieurs fois depuis. Il y a un véritable réservoir sphérique, très orné, avec une petite ouverture pour l'introduction de l'huile. A l'opposé est un plateau servant à recueillir l'huile qui s'échappe goutte à goutte de la mèche, d'une façon assez rapide. L'éclairage est, du reste, très défectueux ; la mèche charbonne énormément, répand une épaisse fumée et doit être mouchée constamment.

Habitations. — Comme mode de construction, on peut grouper les villages en deux catégories. L'une se trouve à peu près exclusivement sur le grand plateau schisteux situé au nord de la chaîne du Djurjura, tandis que l'autre se compose de tous les villages situés au pied de la chaîne et jusque sur les flancs escarpés du Djurjura et du Kourietz.

Dans les premiers, les maisons sont généralement bâties en moellons de schiste, parce que c'est le schiste qui forme la masse même du sol.

Des troncs d'arbres, simplement écorcés, servent de poutres ; des solives supportent des tuiles concaves en forme de gouttières ou de demi-cylindres emboîtés les uns dans les autres, et qui forment, par suite, une toiture imperméable à l'eau.

Les cheminées sont chose inconnue. Il existe simplement, creusé à même le sol, un petit trou de 20 ou 30 centimètres de diamètre, de 15 à 20 centimètres de profondeur, où l'on met des charbons ou de menus branchages.

Les maisons de la montagne sont très différentes. Bâties sur des escarpements de calcaire liasique, elles empruntent à ces calcaires les matériaux de leur formation.

Lorsqu'on veut faire une maison, on creuse à peine une légère fosse dans laquelle on amène, à force de bras et de leviers, de gros blocs de calcaire pris à la surface du sol et ayant parfois plus de 1 mètre cube. On fait ainsi une enceinte continue, où l'on ménage seulement une ouverture pour la porte. Puis on pose, sur ces fondations grossières, des blocs

graduellement plus petits, mais peu calibrés et fort irréguliers. C'est à peine si l'on dégrossit les blocs naturels, et cela pour deux raisons : c'est que ce calcaire liasique est extrêmement dur et peu fissile, et, en outre, que les Kabyles n'ont pas d'instruments propres à casser les pierres dures.

Les murs ainsi conduits à 1^{m},90 ou 2 mètres de hauteur et cimentés avec de l'argile (car le mortier est chose inconnue), on songe alors à la toiture. On apporte des arbres de moyenne taille, que l'on écorce et que l'on pose, l'un d'un pignon à l'autre, les autres, de cette première poutre aux murailles. On soutient le tout par des poteaux disposés de place en place. Sur ces maîtresses poutres, on pose des dalles aussi plates que possible, ou, à leur défaut, des branchages, et l'on recouvre le tout de terre et de gazon. Comme les toits sont à peu près plats, ils ressemblent à des places publiques ou à des prairies aériennes, sur lesquelles se promènent gravement les habitants de la maison, où jouent les enfants, et quelquefois dans le costume le plus primitif.

C'est là qu'on va déguster le *caoua* (café) en contemplant le paysage grandiose qui vous entoure et le singulier spectacle que présentent les maisons voisines.

Sur beaucoup de toits, on ménage une aire en terre battue avec des rebords d'argile de 10 centimètres de hauteur, et sur laquelle on dispose les olives en tas, que l'on y laisse pourrir pendant plusieurs mois. Ce n'est que quand elles sont complètement gâtées et exhalent une odeur très forte qu'on les porte au pressoir.

Les portes de ces dernières maisons, au lieu d'être rectangulaires, sont très souvent en trapèze isocèle, ce qui leur donne un faux air égyptien.

Hospitalité. — Dans ces montagnes abruptes, chez ces hommes primitifs, parmi lesquels peu d'étrangers s'aventurent, il n'existe pas d'endroits où l'on puisse loger en payant. Mais l'esprit hospitalier est développé dans une large mesure.

A peine avez-vous franchi la première djemaa du village,

que vous voyez l'*amin* ou maire indigène s'avancer vers vous et vous offrir de venir manger le couscous chez lui.

Avez-vous déjà déjeuné? Au moins faut-il que vous alliez déguster une tasse de caoua. Refuser serait le comble de l'impolitesse.

Une fois le café pris, l'hôte vous offre le couscous avec une telle insistance et montre un désir si grand de vous y voir faire honneur, que vraiment, si vous avez l'estomac un tant soit peu solide, si vous ne craignez pas l'indigestion, le meilleur est d'accepter une offre aussi obligeamment faite, quitte à ne manger que quelques bouchées.

Du reste, dans ces montagnes ardues, où l'air est vif, la route difficile, où le mulet vous cahote, la digestion se fait vite, et il est rare que l'on ne trouve pas une petite place dans son estomac pour y loger un peu de couscous, mets assez léger, et quand il est préparé au beurre frais et non à l'huile rance, il est, ma foi, d'un goût fort agréable. Je me rappelle toujours avec grand plaisir le couscous délicieux et les galettes de sarrasin, le tout agrémenté d'un poulet bouilli, que je mangeai chez l'amin de Timoghras, en revenant de faire l'ascension de l'Azerou-n' Thaltatt (montagne du Petit-Doigt), roc abrupt et dont l'accès difficile est interdit aux gens tant soit peu chargés d'embonpoint, car il faut suivre parfois le chemin des singes, qui en sont les seuls habitants.

Funérailles. — A peine l'homme est-il décédé que retentissent des gémissements, je devrais dire des hurlements. Les parents, les voisins, se rassemblent, et c'est à qui criera le plus fort.

Me trouvant à Aït-Saada et m'étant levé vers 1 heure du matin dans l'intention de faire l'ascension du pic de Lella-Khedidja, j'entendis tout à coup retentir, au bas du village, un cri déchirant, auquel répondirent aussitôt des sanglots, des gémissements proférés par au moins vingt personnes. A ces cris, les chiens kabyles, à la voix de chacal, répondaient de village en village, de crête en crête, et jusqu'au plus profond des montagnes.

Tant que le corps reste à la maison, ce sont des cris, des plaintes sans cesse renouvelés. On demande au mort pourquoi il quitte sa famille, pourquoi il abandonne ses jeunes enfants, et mille autres questions en usage dans tout l'Orient.

Le cortège funèbre ressemble passablement à nos cortèges chrétiens. Devant le corps marche un marabout, chantant des prières qu'il lit dans un petit livre, tandis qu'un chantre lui répond. Puis vient le corps, enveloppé d'un linceul blanc et porté sur un brancard sur les épaules de quatre hommes vigoureux. Derrière, viennent la famille et les amis.

Le corps est déposé à même la terre, les côtés de la fosse étant maintenus par des dalles de schiste, tandis que d'autres dalles de schiste recouvrent le corps.

Un fragment plus haut marque le côté de la tête ; et c'est tout. Nulle inscription, nulle autre marque de souvenir. Riches ou pauvres sont égaux, et nulle marque ne fait reconnaître, après la mort, le puissant chef de tribu, pas plus que le dernier des mendiants. Je me trompe : les mendiants sont bien souvent les plus favorisés. Ceux dont la vie est sainte et religieuse sont souvent honorés à l'égal des marabouts. Sur leur tombe on apporte des vases de terre, des cuillers à couscous, des figues ou de l'huile.

Marabouts. — Et si le mort, pauvre ou marabout, a été particulièrement vénéré dans sa vie, chaque passant apporte une pierre sur sa tombe, ce qui fait, au bout d'un certain temps, un petit tumulus. Tout passant arrache, en outre, un lambeau de son vêtement et le dépose pieusement sur le tombeau du marabout, ou l'accroche à l'arbre le plus voisin. C'est ainsi que j'ai vu, dans le vieux cimetière d'Aït-Saada, un frêne séculaire (son tronc a $3^{m},10$ de tour), dont les basses branches étaient complètement couvertes de guenilles jaunes, blanches ou rouges, ce qui de loin produisait le plus singulier effet.

Quand un marabout a été particulièrement révéré dans sa vie, on élève sur son tombeau un gros tumulus surmonté d'une petite chapelle également appelée *marabout*.

Mais que l'on ne croie pas cependant que ces marabouts ressemblent en quoi que ce soit à nos constructions religieuses européennes ; les Kabyles sont trop pauvres pour se permettre un pareil luxe. C'est tout simplement un petit gourbi composé de quatre murailles de schiste, avec un petit toit de tuiles et une petite porte si basse qu'il faut se courber beaucoup pour y entrer. Et c'est tout. Le parquet est le sol nu. Dans un coin ou au centre, une dalle marque le tombeau, et dans les niches du mur deux ou trois vieilles lampes en terre cuite, vernissées de vert, où quelques fidèles viennent parfois brûler un peu d'huile.

Je ne connais guère qu'un seul marabout plus soigné; c'est celui de Djeddi-Menguellet, près Taourirt-Menguellet et, chose piquante, vis-à-vis de l'établissement religieux des Pères Blancs.

Celui-là est un petit édicule revêtu à l'intérieur et à l'extérieur de faïence peinte et surmonté d'une coupole d'où pend l'étendard du Prophète. C'est, il est vrai, l'un des sanctuaires les plus vénérés de la Kabylie. Lorsqu'un Kabyle a juré sur le tombeau de Djeddi-Menguellet, il est exceptionnel qu'il trahisse son serment. Et l'on conserve précieusement, pour le plus grand effroi des parjures, le souvenir d'un Mohammed el Haoussin et de deux autres qui, ayant prêté un faux serment sur le tombeau du marabout de Djeddi-Menguellet périrent tous trois de malemort dans le courant de l'année.

Cimetières. — Les cimetières ne sont pas entourés de murailles ; il ne paraît d'ailleurs pas s'attacher à leur emplacement les mêmes idées que chez les chrétiens.

Le plus souvent, les cimetières sont traversés par les chemins et les sentiers les plus fréquentés ; les enfants jouent sur les tombes, les mulets qui passent marchent sur les dalles des sépultures, et dans bien des villages les oisifs se réunissent plus souvent au cimetière qu'à la djemaa.

D'ailleurs, dans bien des villages, la djemaa s'élève au centre même du cimetière.

Ces cimetières sont souvent considérables. Celui de Djeddi-Menguellet a plus de 800 mètres de longueur.

Les tombes sont semées parfois sans aucun ordre, parfois aussi suivant des lignes droites ou courbes. Dans ce dernier cas, un marabout occupe généralement le centre des cercles ou ellipses concentriques formés par les rangées de tombes. Ces tombes sont à peine creusées de 50 à 60 centimètres, le corps étant simplement garanti par la dalle supérieure qui est une protection suffisante contre les animaux fouisseurs.

Outre les réunions de la djemaa qu'ils tiennent au cimetière, les Kabyles s'y livrent parfois à toutes sortes de travaux. C'est ainsi que l'une des extrémités du cimetière de Taourirt-Amrane, celui d'Aït-Saada et plusieurs autres sont occupés par une série de terrasses planes, circulaires, de 3 à 4 mètres de diamètre, entourées d'une levée de pierres destinées à soutenir les terres et servant simplement d'aire pour battre l'orge.

Superstitions : légende de la Petite Fille aux seins pendants. — Si les Kabyles fréquentent les cimetières le jour, jamais ils n'oseraient s'y aventurer la nuit, par superstition et aussi par frayeur d'êtres imaginaires.

Parmi ces fantômes populaires, l'un des plus connus et des plus redoutés est la Petite Fille aux seins pendants.

Lorsqu'un voyageur traverse un cimetière la nuit, il entend une femme qui chante mélodieusement.

Oh ! s'il pouvait la fuir, il serait sauvé. Mais, impossible. A peine a-t-il écouté les premières paroles qu'il est vaincu. Il s'avance dans la direction de la voix; il arrive vers une petite fille toute noire, mais très jolie ; celle-ci se sauve doucement en chantant, le voyageur la poursuit ; alors elle court plus fort, ses seins s'allongent, s'allongent et elle les rejette par-dessus ses épaules et saute tout d'un coup dans un ravin. Le voyageur qui la poursuit y tombe à l'improviste et s'y brise les os.

Comme meilleure preuve de la véracité de cette légende, on vous citera l'histoire de Mohammed ben Marsouk et d'un

roumi (Français) qui, ayant voulu à toute force passer par un cimetière pendant la nuit, ont été précipités dans un ravin par la terrible petite négresse.

Agriculture. — Les deux grandes cultures du pays sont l'orge et les figuiers, et dans les ravins de l'Oued-el-Djemaa, les olives.

Les Kabyles sont de merveilleux agronomes. Avec les moyens très limités dont ils disposent, ils tirent un bon parti de leur sol ingrat. Les schistes azoïques, les schistes jurassiques, les calcaires liasiques et le grès rouge forment, on le conçoit, un sol assez peu fertile par lui-même. Partout des ravins entaillés à pic ou à peu près, des rochers, des montagnes abruptes. Tout cela n'est pas bien fertile. Qu'importe ! il faut vivre. Avec sa petite pioche, le Kabyle laboure lentement, patiemment jusqu'à ce qu'il ait défriché le sol ingrat. S'il rencontre un petit coin de rocher aride et à peu près plat, il descend avec ses femmes, et s'il est un peu aisé, avec son mulet jusqu'au fond du ravin, à plusieurs kilomètres, prend un peu de terre dans des plats de bois ou dans ses tellis; il remonte péniblement jusqu'en haut de sa montagne, et recommence vingt fois, cent fois s'il le faut ce pénible voyage.

Il sème alors une poignée d'orge, plante un figuier et quelques oignons, et voilà un jardin de créé. Mais il arrive souvent que la neige fondante du printemps emporte tout le travail de l'année précédente.

Il est rare que les Kabyles se servent de la charrue, et cela pour cette bonne raison que leurs champs sont trop rocheux et généralement trop en pente.

Cette charrue est, du reste, très primitive.

Elle se compose d'un morceau de bois légèrement dégrossi, à l'extrémité duquel en est enfoncé un second en bois dur; l'une des extrémités taillée en pointe, dépasse d'une dizaine de centimètres le premier morceau de bois, tandis que son autre extrémité destinée à être tenue en main par le laboureur est longue d'environ 80 centimètres ou 1 mètre (fig. 7, p. 88). A peu près vers le milieu du premier morceau de

bois et aussi vers son premier tiers, une encoche est destinée à attacher les cordes ou les chaînes qui attellent les mulets. Et c'est avec cet instrument primitif et incommode que l'on cultive les parties les moins en pente.

Mais la charrue est exceptionnelle dans la Kabylie du Djurjura; le terrain est beaucoup trop en pente pour que l'on puisse s'en servir. Presque partout on est obligé de cultiver à la main, avec des sortes de petits piochons qui ressemblent presque toujours plutôt à des armes qu'à des outils.

Le plus employé de ces outils est un instrument en forme de hache d'un côté (le tranchant étant parallèle au manche) tandis qu'il est en forme de piochon de l'autre côté (le tranchant étant perpendiculaire au manche de l'autre et la lame étant légèrement courbée). D'autres, pour les terrains pierreux, sont en forme de pic très aigu et très long d'un côté, tandis que l'autre est plutôt en forme de marteau. Du reste, ces deux formes qui varient peu s'appliquent à des instruments de toutes tailles servant à cultiver ces différents sols, à abattre les arbres, à fendre le bois ou les schistes, et même les têtes des adversaires en cas de bataille.

Lorsque le sol n'est pas trop mauvais, on le creuse en forme de gradins un peu concaves, c'est-à-dire de véritables petits bassins de 50 centimètres de large, longs selon la disposition du sol, et étagés les uns au-dessus des autres. Puis, creusant des rigoles garnies d'argile ou de planchettes, on va au plus proche ravin capter une certaine quantité d'eau que l'on amène ainsi jusqu'au jardin et que l'on distribue selon les besoins. La disposition de ces bassins est très ingénieuse et l'eau arrive simultanément dans chacun d'eux ou seulement dans quelques-uns à volonté, de sorte que l'on irrigue facilement les plantes qui en ont besoin, en laissant à sec celles qui sont suffisamment arrosées.

Et c'est merveille de voir comme ces jardins et même les champs d'orge sont bien entretenus ! Du matin au soir les femmes et même les hommes sont occupés à arracher les

mauvaises herbes, à piocher, à sarcler. En sorte que le sol si pauvre de la Kabylie produit des récoltes qui, vraiment, réjouissent l'œil. Il semble impossible de faire produire à la Kabylie plus qu'elle produit actuellement.

Marchés. — Les marchés ont toujours lieu loin des villages, dans un lieu bien isolé, souvent à la jonction de plusieurs tribus. Un ou deux gourbis servent de café ; des tentes abritent les marchands d'étoffes ou de bijoux. Dans un coin, des piquets servent à attacher les bœufs et les moutons qu'on amène vivants au marché et qu'on abat sur place. Les entrailles sont abandonnées sur le sol, à la plus grande joie des vautours qui se chargent du nettoyage après le départ de tout le monde.

Çà et là des marchands de poteries, des poulets, des œufs, du laitage, des gâteaux à l'huile ; tandis que sur les flancs des collines voisines les mulets, vautrés dans l'herbe, attendent leurs maîtres, ceux-ci se disputent, marchandent, jurent et se parjurent et cherchent à se voler réciproquement. Tel est un marché kabyle.

Armes. — Les armes à feu indigènes sont devenues tout à fait introuvables, de même que les grandes armes blanches.

Les ornementations communes sont des traits creusés en forme de lignes droites ou courbes s'enchevêtrant. La lame, comme celle de presque toutes les autres, est incrustée de cuivre.

Le sabre a une forme des plus curieuses. En forme d'épée droite à la pointe, il se renfle un peu, au-dessous, en forme de sabre, réunissant ainsi en une seule pièce les deux types les plus communs d'armes blanches (fig. 4).

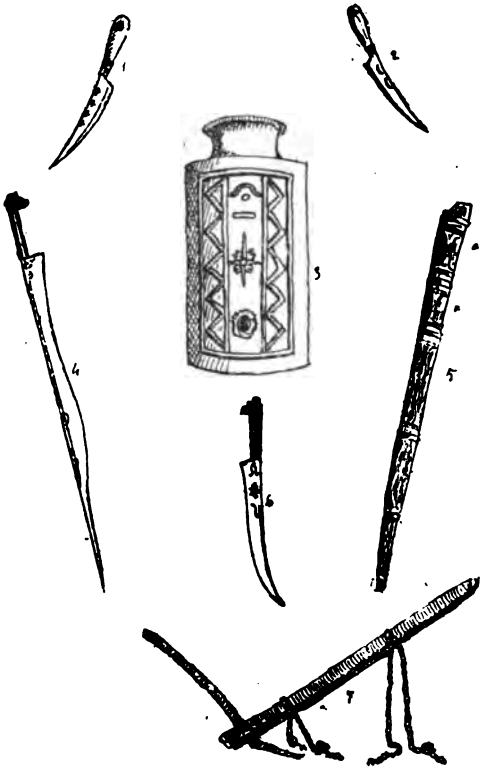
Les couteaux que je présente sont des instruments prétendus culinaires. Les Kabyles les portent constamment à la ceinture, mais ne s'en servent pour ainsi dire jamais pour manger. Ils leur servent plutôt à se raser et surtout à se battre dans les rixes. Tous ces modèles ont, du reste, été saisis sur des meurtriers (fig. 1, 2, 6).

Ils les portent soit suspendus par un petit trou que l'on

aperçoit sur la poignée du numéro 1, soit dans un fourreau de bois nu ou très ornementé.

Quelques-uns portent encore deux lanières de cuir qui se passent sur l'épaule comme un baudrier ou à la ceinture.

Ces fourreaux portent une sorte d'anneau de bois (fig. 5, *a*)



creusé dans l'épaisseur du fourreau et servant à la suspension.

Des massues en racine de figuier étaient autrefois très usitées dans les combats. Il ne faut pas les confondre, comme on le fait généralement, avec la matraca, simple morceau de bois non renflé.

Instruments culinaires. — Une cuiller de bois, analogue aux cuillers de bois de nos cuisinières, sert à manger le couscous.

Un instrument en quelque sorte sacré est une aiguille de bois dont la longueur varie de 8 à 15 centimètres et qui sert à enfiler dans des morceaux de viande des ficelles pour les suspendre au-dessus du feu. Cette aiguille ne sert que dans les cérémonies religieuses, qui ont lieu tous les jeudis, dans l'été, au sommet des pics sacrés (*tamgout*).

L'exemplaire que je possède a été trouvé au sommet de Lella Khedidja, à 2,308 mètres.

Culte des hauts lieux. — Les Kabyles ont conservé l'usage signalé par la Bible de célébrer des cérémonies religieuses au sommet des principaux pics. Ils se réunissent, les jeudis d'été, sur les montagnes du Kouriitz, de Lella-Kedidja, Djemaa-Tagencourt, Azerou-n' Tohor, etc. Là, ils font le couscous suivant un certain rite, font griller la viande et se livrent à des danses et des chants.

Ces sortes de cérémonies sont extrêmement fréquentées.

Instruction publique en Kabylie ; francisation des Kabyles. — La question de l'instruction publique en Kabylie est actuellement une des plus importantes qui soient à l'ordre du jour, à ce point que l'annee qui vient de finir a vu passer en Kabylie un ministre de l'instruction publique, M. Léon Bourgeois, et une commission de dix-huit membres nommés par les Chambres à l'effet d'étudier l'opportunité de la création d'une douzaine d'écoles nouvelles dans la commune mixte du Djurjura (Michelet).

Je n'ai pu, faute de temps, rechercher quelles avaient été les conclusions de la commission, mais je suppose que les miennes en diffèrent, sinon totalement, du moins en partie.

La commission jouissant d'un temps fort limité, quelques jours seulement, n'a évidemment pu prendre ses informations ailleurs que dans le monde officiel, auprès des instituteurs, des administrateurs, de quelques présidents de tribus, qui sont censés représenter la population, mais que les indigènes

aussi bien que les Européens appellent des « Beni Oui-oui », parce qu'ils disent toujours *oui* quand l'administrateur les interroge.

Dans ces conditions, il est inévitable que les commissaires aient eu une vue d'ensemble entachée de beaucoup d'erreurs sur le pays, sur les sentiments qui animent les Kabyles à notre égard, et sur les raisons qui les poussent à rechercher l'instruction française. Des commissaires ont dû fatalement voir les choses un peu trop en beau.

Il est fort possible que j'aie fait moi-même des erreurs d'appréciations, mais j'ai la conscience d'avoir fait tout ce qu'il était possible de faire pour me former une opinion exacte. Outre les Européens, j'ai interrogé longuement les indigènes eux-mêmes, à qui, à force de patience, je parvenais à arracher les pensées de derrière la tête, qui sont parfois bien différentes des pensées exprimées tout haut, comme on en pourra juger tout à l'heure par une petite anecdote.

Les Kabyles, en général, sont très intelligents et apprennent facilement le français.

Grâce à l'obligeance de l'excellent M. Lambert, instituteur d'Aït-Saada, de qui j'ai reçu l'hospitalité la plus charmante, j'ai eu occasion de visiter plusieurs fois l'école d'Aït-Saada, et d'assister aux classes.

Il m'a semblé que la moyenne de la classe était, je n'ose pas dire supérieure à la moyenne de la France, de peur de me faire mal venir de tous les écoliers de France, mais au moins égale ; et je dois avouer à ma honte, que lorsque j'étais à l'école primaire, à l'âge de ces jeunes Kabyles, jamais mes cahiers ne furent ni si propres, ni si bien écrits que les leurs.

Après deux ou trois ans de classe, ils parlent le français très purement, comprennent fort bien nos plaisanteries et y répondent fort à propos.

Quant aux filles, elles ont l'esprit très vif et très aiguisé, apprennent encore plus facilement notre langue que leurs frères, et prennent très vite nos manières.

J'ai eu l'occasion de voir la fille d'un président, la jeune Ouardhia (Petite Rose), nous faire, en l'absence de son père, les honneurs de son salon européen ; elle s'en acquittait aussi bien et aussi gracieusement qu'eût pu le faire une Française, soutenant agréablement la conversation, et faisant une foule de remarques très originales.

Mais il faut bien constater que, si les garçons viennent presque tous à l'école, bien rares sont les filles qui fréquentent assidûment les cours. Je ne connais guère que l'école d'Aït-Hichem, dans la tribu des Beni-Yahia, qui soit fréquentée par un grand nombre de filles.

Comme ces filles se marient fort jeunes, entre dix et douze ans, leurs études ne sont pas terminées à l'époque de leur mariage ; elles les continuent. Aussi n'est-il pas rare de voir de petites femmes allant à l'école en portant leur bébé sur leur dos.

Quel est le sentiment qui pousse les Kabyles à s'instruire? L'amour de la France ? La beauté de notre langue ? Beaucoup de Kabyles le prétendent ; mais en les pressant de questions, on arrive à connaître leur véritable but. C'est qu'un Kabyle qui sait le français est toujours préféré à un Français dans les administrations, dans la justice, chez les commerçants, chez les colons.

C'est uniquement pour ce motif que les Kabyles réclament si vivement la création d'écoles françaises dans leur pays. Je ne sais trop si l'on doit se réjouir ou s'affliger d'un tel état de choses ; car si d'un côté il est bon que nos instituteurs prêchent l'amour de la France, il est d'autre part à craindre qu'ils ne donnent, par l'instruction, des armes aux Kabyles pour nous combattre.

De plus, les Kabyles qui s'instruisent, perdent peu à peu les habitudes de frugalité et d'économie de leurs ancêtres ; non contents du couscous de leurs pères, il leur faut des plats raffinés, du vin, des liqueurs, car, comme le prévoyaient si bien, dès 1865, MM. Hanoteau et Letourneux, les Kabyles, à notre contact, ne deviennent pas chrétiens, mais arrivent à

l'indifférence religieuse, et alors cessent de s'abstenir des mets et des liqueurs fermentées interdites par le Coran, et consomment beaucoup plus qu'autrefois.

Or, dans leur ancien état de sobriété, leur pays était déjà insuffisant à les faire vivre. S'ils consomment davantage, c'est à nos dépens qu'ils devront vivre.

On a dit et répété que, depuis 1871, nous avions fait de grands progrès dans l'amitié des Kabyles. C'est là une erreur considérable. Les Kabyles nous subissent absolument comme ils subissent les invasions de sauterelles; ils ne nous aiment pas plus qu'ils n'aiment les redoutables acridiens. Ils nous font en face bon visage, parce que nous sommes les plus forts, parce que nous disposons des places de *chambertes* (gardes champêtres), de chaouchs, de cavaliers de l'administration, de présidents de tribus, et même de cantonniers, toutes places fort recherchées.

Mais au fond, tout en reconnaissant combien ils ont payé cher leur équipée de 1871, ils attendent l'occasion de la recommencer. La Kabylie est officiellement désarmée, mais il n'est pas de gourbi où, en cherchant bien, on ne trouve quelque vieux fusil bien caché, et qui sortira quand le moment sera venu.

La meilleure preuve en est la facilité avec laquelle les armes à feu sortent de leurs cachettes dans les querelles particulières.

D'ailleurs, permettez-moi de vous conter une petite historiette, qui vous montrera l'état d'esprit de nos meilleurs serviteurs. *Ab uno disce omnes.*

J'avais passé la journée avec un jeune homme dont la famille est une des plus considérables de sa tribu, grâce à notre influence. Elle nous doit son élévation et chante nos louanges... chaque fois qu'elle se trouve en présence de Français.

Toute la journée il m'avait accablé de prévenances, me parlant de la France, du dévouement de sa famille à notre cause, de son désir de voir la France, et mille autres choses

du même genre. Pour m'édifier, l'Européen chez qui je logeais invita ce jeune homme à dîner, le traita copieusement, et, au dessert, lorsque le vin commença à l'animer, il le fit causer.

Et alors j'en appris de belles sur ses vrais sentiments. « Sans doute, les Kabyles aimaient la France, mais parce qu'ils ne pouvaient faire autrement ; parce qu'elle avait de bons fusils et des canons encore meilleurs, et des soldats qui, au moindre bruit, arriveraient par la plaine et par la montagne. « Mais tout cela passera, le Moulè-Saâ (maître de l'heure, Messie) viendra un jour, et alors on verra les roumis (Français) dispersés et fuir bien vite dans la plaine, et de là sur la mer, et il y aura encore de beaux jours pour la Kabylie ! »

Le lendemain, il s'excusa, tout penaud, des paroles qu'il pouvait avoir dites la veille, un peu échauffé par le vin. Mais trop tard. *In vino veritas.*

Si nos protégés pensent ainsi, quels sentiments de haine vivace ne doivent pas nourrir ceux qui ne nous doivent rien et payent encore la contribution de 1871.

Ces sentiments hostiles sont, du reste, fort naturels. Ne sommes-nous pas les maîtres, les conquérants, et, malgré les bienfaits que nous apportons, ne sommes-nous pas les premiers qui ayons imposé nos lois aux Kabyles.

Aussi ne devons-nous pas nous endormir dans une trop confiante sécurité, et devons-nous, au contraire, rester toujours sur la défensive.

La taille dans le Morvan ;

PAR MM. HOVELACQUE ET GEORGES HERVÉ.

Communication renvoyée aux *Mémoires*.

L'un des secrétaires,

CAPITAN.

574e SÉANCE. — 16 Février 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON

CORRESPONDANCE

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique demandant un exemplaire des publications de la Société pour le musée d'ethnographie. (Cette demande est renvoyée au Comité central.)

OUVRAGES OFFERTS

AUBRY (P.). — *Une famille de criminels*, in-8°, 16 pages. Paris, 1892.

COTTEAU (G.). — *La géologie aux congrès de Fribourg et de Marseille en* 1891, in-8°, 28 pages. Auxerre, 1892.

DEDICHEN (H). — *Philippe Pinel*, in-8°, 12 pages. Christiania, 1892.

FRAIPONT (J.). — *La poterie en Belgique à l'âge du mammouth (Quaternaire inférieur)*, extr. de la Revue d'Anthropologie, in-8°, 24 pages. Paris, 1887.

ISSAURAT (C.). — Analyse de l'ouvrage de M. A. Hovelacque, intitulé : *Les Nègres de l'Afrique sus-équatoriale*, in *La Tribune médicale*, n° 45, novembre 1890, in-4°. Paris.

MINGAZZINI (G). — *Sul significato morpologico del processus rami mandibularis nell' uomo (Apofisi lemurinica di Albrecht)*, in-8°, 18 pages et planches. Florence, 1892.

— *Osservazioni intorno alla Scafocefalia*, in-8°, 20 pages. Rome, 1892.

MACDONALD (D.). — *The languages of the New Hebrides, and other south Sea Islands*, vol. I (Efatese, Eromangan, Santo) ; vol. II (Tangoan-Santo, Malo, Malekula, Epi, Baki and Bierian, Tanna and Futuna), in-8°, 134-282 pages. Melbourne, 1889-1891.

Royer (Clémence). — *Recherches d'optique physiologique et physique*, in-8°, 42 pages. Bruxelles, 1892.

Stieda (Hermann). — *Die anomalien der Menschlichen hinterhaupts-schuppe*, in-8°, 46 pages, planches. Wiesbaden, 1892.

Schaaffhausen. — *Sur des trouvailles préhistoriques en Moravie* (un crâne d'ours des cavernes et un crâne humain), in-8°, 16 pages, fig. Bonn, 1892.

Verneau (R.). — *Nouvelle découverte de cadavres préhistoriques aux Baoussé-Roussé, près Menton*, in-8°, 28 pages et fig. Paris, 1892.

Brissaud (E). — *Anatomie du cerveau de l'homme*, texte in-8°, 496 pages et figures ; Atlas in-4°, 43 planches. Paris, 1893.

Kate (Dr H. ten). — *Contribution à la craniologie des Araucans argentins*, in-8°, 12 pages et fig. La Plata, 1893.

Pickering (Charles). — *The races of man and their geographical distribution*, in-4°, 448 pages et fig. Philadelphie, 1848.

Schrader (F.), Prudent (F.) et Anthoine (E.). — *Atlas de géographie moderne*, contenant 64 cartes en couleurs avec texte, etc., in-4°. Paris, 1889.

Semelaigne (Dr). — *Yves d'Evreux, ou Essai de colonisation au Brésil chez les Tapinambos* de 1612 à 1614, in-18, 48 pages. Paris, 1887.

Menant (J.). — *Les Yézidiz, Episodes de l'histoire des adorateurs du diable*, in-18, 232 pages et fig. Paris, 1892.

PÉRIODIQUES

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 15 février 1893 : — A. Bordier : Naissance et évolution des idées et des pratiques médicales. Superstitions médicales. — A. Hovelacque et G. Hervé : Couleur des yeux et couleur des cheveux dans le Morvan.

Revue des traditions populaires, janvier 1893 : — Georges Haurigot : Littérature orale de la Guyane française, contes populaires.

Bulletin de la Société-Polymathique du Morbihan, 1890 : —

F. Gaillard : La contemporanéité des coffres de pierre et des dolmens.

Annales du Musée Guimet, tome XXII : — James Darmesteter : Le Zend-Avesta.

Bulletino di paletnologia italiana, n° 9-12, 1892 : — Colini : Martelli e mazzuroli litici con occhio rinvenuti in Italia.

The American antiquarian , n° 1, 1893 : — S. D. Peet : The earliest abodes of man. — H. Hale : Man and Language. — Th. Wilson : Ancient Etruria. — W. H. Holmes : Man and the glacial period. — H. W. Haynes : Paleolithic man in north America. — C. A. Hirschfelder : Ancient earth-works in Ontario.

A Journal of American ethnology and archeology, vol. III : — A. F. Bandelier : An outline of the documentary history of the zuñi tribes. — F. C. Ten Kate : Somatological observations of Indians of the Southwest.

Zeitschrift für ethnologie, 1892, heft V : — V. Stevens : Negritos von Malacca. — J. Sauer : Siamesisches Kind mit pithekoiden Eigenschaften. — V. Gross : Hand eines Mannes mit zwei Daumen. — A. Götze : Palœolithische Fundstelle von Taubach. — Glogner : Malaiische Schœdel, Skelette and Gypsmasken, manuscripte der Battah, Dolchmesser von Sumatra und Halsring von Nias. — A. Bassler : Schœdel von Niassern und Dajaken.

Cesky Lid, 1893, 3e livraison : — H. Matiegka : Sur les instruments d'os taillés et sur les armes préhistoriques poisonnées (avec 3 fig.). — A. Bogdanov : Sur la race la plus ancienne de la Russie.

ÉLECTION ET CANDIDATURES

M. Guérin-Catelain est élu membre titulaire.

M. le docteur René Semelaigne, présenté par MM. Laborde, Hovelacque et Hervé ; — M. René Worms, licencié ès sciences, agrégé de philosophie, docteur en droit. présenté par MM. Letourneau, Hovelacque et Manouvrier ; — M. Jacques de Boisjoslin, ancien président de la Société des études historiques.

présenté par MM. Letourneau, Sanson et Cuyer ; — M. Leroux, membre de la Société-Polymathique du Morbihan, présenté par MM. Letourneau, Manouvrier et Capus, demandent le titre de membres titulaires.

PRÉSENTATION

M. Capitan présente à la Société et offre à l'Ecole d'anthropologie l'hémisphère gauche d'un cerveau d'aphasique préparé au moyen de l'acide nitrique et du bichromate. Ce cerveau provient d'un malade aphasique complet du type Broca. Il y a destruction du pied de la troisième frontale et de la base de la frontale ascendante. Les lésions sont classiques. Cet hémisphère pourra servir aux démonstrations.

COMMUNICATIONS

Les Couteaux de jet de l'Oubangui

PAR M. Jean Dybowski.

Dans toute la partie au-dessus du coude de l'Oubangui, il n'y a pas d'armes à feu. Les indigène. ont cherché à y suppléer par des armes diverses, surtout par les couteaux de jet.

Ces couteaux sont portés, au nombre de 5 ou 6, attachés au bouclier tenu de la main gauche; dans cette même main ils portent deux sagaies.

Ils lancent d'abord leurs sagaies, ensuite leurs couteaux.

La variété des formes de ces couteaux est une affaire de goût et tient à l'habileté du forgeron.

Généralement ces couteaux sont lancés en pure perte.

Au moment où l'action est dans son plein, ils les lancent horizontalement.

Les plaies qui en résultent sont souvent très profondes.

Depuis les rapides de l'Oubangui jusque dans la vallée du Haut-Oubangui, ces couteaux sont d'un usage général.

Sur les bords de l'Oubangui, ils servent surtout d'instruments de parade et affectent une forme très compliquée ; ils sont souvent très ornés; parfois avec des figures de caïmans.

Certaines formes sont pourtant caractéristiques ; telles sont celles en usage chez les Ngapous ; les formes sont massives et lourdes.

Ces armes sont communes dans toutes ces régions ; on peut s'en procurer pour une poule ou pour une cuillerée à café, de perles blanches à couronnes, unité monétaire que j'ai importée dans l'Oubangui ; ils sont un peu plus chers, s'ils sont gravés.

Le fer natif est très abondant dans cette région ; les indigènes le réduisent par le charbon de bois et en tirent une fonte aciérée de bonne qualité qui sert à leur fabrication. Ces armes, ils les emportent fort loin, jusque dans le Congo Belge. Ils exportent aussi du fer sous forme de sortes de pelles.

Dans d'autres régions, chez les Bongos, par exemple, ces couteaux sont fort rares ; il faut donner le prix d'une chèvre pour en avoir un.

Chez les Ngapous, il y a des petits couteaux tout spéciaux destinés au ménage. Ils ont une forme quadrilatère, avec un petit manche à une extrémité ; ils servent pour arracher les patates. Ces couteaux, spéciaux aux femmes, ne peuvent être acquis que très difficilement.

D'autres couteaux ne sont que des couteaux de parade ; l'étui, en buffle, est orné de grelots en fer.

Dans le bas Oubangui, chez les Bongos, par exemple, les couteaux sont larges, avec une espèce de croissant à l'extrémité. Ils servent de sorte de sceptres.

Des couteaux destinés aux exécutions sont convexes à leur extrémité ; ils sont bien en main et bien compris pour leur usage spécial.

Les javelines ont toujours de longs manches très effilés ; le fer en est de forme très variée, souvent avec crochets ou pointes.

Parfois ces javelines sont ornées de vannerie très bien tressée.

Il existe aussi, sur les bords de l'Oubangui, de vrais harpons servant à la chasse, particulièrement à celle des hippopotames.

Il y a aussi de grandes lances, armes de hast, à manches recouverts de fer, de cuivre, de zinc ou d'étaim (ces derniers métaux venant d'Europe). Ces lances servent à attaquer l'éléphant directement.

Le couteau de jet est très abondant dans tout l'Oubangui c'est là son centre de fabrication incontestable. Chez les Oudombos et les Pahouins, le couteau a la forme de tête d'oiseau est abondant ; il est inconnu dans l'Oubangui où, au contraire, abondent les couteaux de jet mentionnés plus haut.

M. Dybowsky montre aussi des ornements de bouche, qui sont d'ailleurs rares. Tout d'abord, voici un de ces colliers en cuivre fabriqués chez les Bongos de l'Oubangui et composé de grains de cuivre arrondis ou longs percés et enfilés ; quant à l'ornementation de la face, voici comment ils la réalisent :

Ils percent la lèvre d'abord d'une paille, puis peu à peu l'ouverture s'agrandit et on y place un disque en bois recouvert d'une lame de zinc ou d'étaim ; il y a aussi une pièce analogue dans la cloison nasale ; dans les ailes du nez on place souvent de petits anneaux en métal blanc. Dans la lèvre supérieure il y a une sorte de petit fer à cheval (le toumbo) en métal blanc. Chez quelques indigènes haut placés, on trouve quelquefois dans la lèvre inférieure une aiguille de quartz, longue et bien usée. Comme boucles d'oreilles, il y a de petites cornes d'antilope ; comme bagues, il y a des spirales en forme de serpent. Tous ces ornements donnent un aspect singulier à ces gens ; ils ont une influence même sur la langue, qui de ce fait est devenue fort difficile à comprendre.

M. Dybowski montre des spécimens de tous ces objets.

Discussion

M. A. de Mortillet. — Je ferai remarquer que, dans toutes

les formes de ces couteaux de jet, il n'y a pas de couteau en forme de bec d'oiseau qui serait plus abondant au Nord. Quant à ces formes de sabres, sur les dessins égyptiens anciens, on les retrouve presque identiques.

Sur une question de M. LABORDE, M. Dybowski ajoute que les flèches sont très variées de forme, sans rainures ; il y a aussi des flèches en bois dont l'extrémité, portant une rainure, est empoisonnée ; ce poison provient d'un grand euphorbe. Cette extrémité se détache, une fois la flèche lancée, et continue son chemin, tandis que la hampe tombe de suite.

Sur une question de M. G. DE MORTILLET, M. Dybowski dit que les couteaux de jet ne servent jamais à la chasse pour couper les tendons des jambes des éléphants ou des hippopotames, comme on le raconte d'une façon absolument fantaisiste ; l'éléphant n'est jamais attaqué qu'à la lance.

M. LETOURNEAU, à propos du collier formé de grains de cuivre des Bongos qu'a présenté M. Dybowski, fait remarquer que ces formes de perles semblent extrêmement primitives et rappellent les perles rondes des dolmens ou les perles allongées, façonnées avec des os d'oiseaux.

M. G. DE MORTILLET dit que ces formes sont si naturelles que les peuples préhistoriques ou sauvages les ont reproduites toujours, soit en coquillage, soit en stéatite.

M. CAPITAN demande à M. Dybowski d'où proviennent le cuivre et le laiton employés sur les armes qu'il présente.

M. DYBOWSKI dit que le cuivre n'existe pas dans ces pays ; on ne le trouve que notablement plus au Sud sous forme de malachite ; il peut donc provenir de là. Quant au laiton, il vient probablement d'Europe et a été importé sous forme de petites barres employées dans les échanges.

Anthropologie de la France

Dordogne, Charente, Creuse, Corrèze, Haute-Vienne.

PAR M. RENÉ COLLIGNON.

(Travail renvoyé aux *Mémoires* de la Société.)

Discussion

M. HERVÉ partage l'opinion de M. Collignon au sujet de l'influence de la misère sur la taille, influence confirmée par ses observations dans le Morvan.

M. SANSON est d'avis que les individus dont la croissance a été entravée par la misère, ne peuvent plus atteindre la taille qu'ils auraient pu avoir dans de meilleures conditions.

M. COLLIGNON croit au contraire que les jeunes gens devenus soldats, regagnent le retard qu'ils avaient eu dans leur développement avant leur incorporation.

Il ajoute que le contingent actuel a été procréé pendant la guerre ou dans les 2 ou 3 mois qui ont suivi. Comme nombre, ce contingent a été diminué de 1/7e dans la région que je viens d'étudier. Mais comme qualité, il est notablement supérieur à la normale; il est probable qu'il y a eu sélection parmi les jeunes gens qui ont fait la guerre. De sorte que seuls les très résistants ont pu procréer une fois la guerre terminée. Dans la Manche, je viens d'observer les mêmes particularités. Le contingent est superbe.

M. LAGNEAU. — On ne peut que féliciter M. Collignon, durant le peu de temps dont il disposait aux conseils de révision, d'avoir pu réunir tant d'intéressants documents sur la taille, la couleur des yeux, des cheveux, l'indice céphalique, et autres indices. De semblables documents recueillis dans nos autres départements, permettraient de mieux connaître la population de la France.

Distinguant les limousins dolichocéphales des habitants du

Périgord, de la Corrèze généralement brachycéphales, notre collègue est amené à penser que les *Lemovices* étaient des immigrants venus du Nord, peut-être des descendants des *Lemovii* dont Tacite signale l'existence au nord de la Germanie, auprès de la mer, non loin des *Rugii* qui ont laissé leur nom à l'île de Rugen.

Protinus deinde ab oceano Rugii et Lemovii. Tacite : De movi bus germanorum, XLIII.

Il est bon de rappeler aussi qu'outre les Lemovinces, anciens habitants de Limoges, qui, lors de la grande levée des Gaulois contre César, fournirent dix mille hommes, il y avait plus au nord-ouest d'autres *Lemovices* qui, ainsi que d'autres peuples d'Armorique, n'en fournirent que six mille. Parfois, dans leurs migrations, les mêmes peuplades se fragmentaient.

Bellovacis X; totidem Lemovicibus; octona Pictonibus... ; universis civitatibus, quæ Oceanum attingunt, quæque eorum consuetudine Armorica appellantur (quo sunt in numero Curiosolites Rhedones, Ambibari, Caletes, Orsimii, Lemovices, Veneti, Unelli) sex. Cesar : De Bello Gallico, lib. VII, cop. LXXV.

M. Collignon n'attribue la très petite taille des jeunes gens de certains cantons qu'à l'extrême misère, qui retarderait seulement le développement de ces jeunes gens.

Plusieurs observateurs ont déjà signalé l'arrêt de développement des jeunes gens travaillant dans les ateliers industriels, dans les manufactures des départements du Nord, du Calvados, de la Seine, etc. Mais souvent ces jeunes gens continuent à grandir après 21 ans. Aussi parmi ceux exemptés ou ajournés pour défaut de taille, souvent un ou deux ans plus tard en trouve-t-on quelques-uns ayant acquis la taille exigée. Néanmoins tout en pensant avec Boudin que « lorsque les jeunes gens sont dans de bonnes conditions biologiques, la taille est, avant tout, l'expression de la race » (1), il semble possible que la misère et la continuité des mauvai-

(1) Boudin. De l'accroissement de la taille en France. Mémoires de la Société d'Anthropologie, 1re série, t. I, p. 233.

ses conditions biologiques puissent limiter la stature. La petite taille, la brièveté des membres inférieurs, et l'arrêt de développement paraissent parfois attribuables à la vie sédentaire, anti-hygiénique de certains milieux industriels et manufacturiers. La petite taille et l'arrêt de développement seraient donc aussi attribuables aux conditions exceptionnellement misérables de certains cantons ruraux.

L'un des secrétaires,

CAPITAN.

575e SÉANCE. — 23 Février 1893

PRÉSIDENCE DE M. SALMON

M. LE PRÉSIDENT. — J'ai l'honneur de donner la parole à M. Jean Dybowski, l'explorateur sympathique et distingué ue vous connaissez tous et qui vient ici très aimablement vous faire une Conférence anthropologique sur les régions africaines par lui visitées.

Vous savez les circonstances dans lesquelles une mission périlleuse lui a été confiée et dans lesquelles il a montré un courage et une expérience à toute épreuve.

Le succès de son entreprise l'a placé dans les rangs de cette phalange française de voyageurs dont le caractère particulier de patience, de modération et d'équité, honore au plus haut point notre pays (*Applaudissements.*)

Notre salle est comble, nous sommes tous accourus pour entendre M. Dybowski; nous allons l'écouter avec le plus grand intérêt et le plus grand plaisir.

Les races et mœurs des populations de l'Afrique centrale

CONFÉRENCE PAR M. JEAN DYBOWSKI (*Résumé*).

M. Dybowski rappelle tout d'abord en quelques mots les principales étapes de son expédition.

Au début de 1891 Crampel part pour explorer les pays voisins du Tchad et du Congo pour revenir par le Nord. Tout à coup on cesse d'avoir de ses nouvelles : les dernières annonçaient son passage dans les contrées arrosées par l'Oubangui et le Chari. On décide d'envoyer une nouvelle expédition sur les traces de la précédente ; on en confie la direction à M. Dybowsky. Celui-ci s'embarque ainsi à la côte d'Afrique, remonte le Congo jusqu'à Brazzaville et là apprend d'une manière certaine l'assassinat de Crampel et l'anéantissement complet de la colonne qu'il commandait. Aussitôt la panique s'empare de ses hommes ; c'est à grand peine qu'il parvient à former une nouvelle escorte. Il remonte l'Oubangui avec de petits vapeurs jusqu'aux Rapides ; là il est obligé de se servir de pirogues des Rapides au Coude nord. A ce point il rencontre les hordes musulmanes qui avaient anéanti la mission Crampel, ce qui lui est confirmé par un soldat de la malheureuse escorte, prisonnier des musulmans, qui parvint à s'échapper et à le rejoindre. Dybowski attaque résolument les musulmans, les met en déroute, s'empare des documents de la mission Crampel qu'ils avaient saisis et revient sur ses pas jusqu'à la côte d'Afrique après un an et demi de fatigues inouïes, dans un état de santé déplorable, laissant derrière lui des populations jusqu'alors inconnues aux Européens, maintenant animées des meilleurs sentiments vis-à-vis de la France, prêtes à la seconder dans son œuvre civilisatrice.

Le voyage ainsi rapidement esquissé, M. Dybowski passe maintenant en revue les peuplades au milieu desquelles il a vécu depuis la côte jusqu'au Coude nord de l'Oubangui.

Quand on aborde la côte on se trouve en relation avec les populations Loangos. Ce qui frappe chez ces populations c'est un mélange des caractères particuliers à leurs races avec une foule de caractères d'importation résultant de leur contact incessant avec les Européens. Les Loangos sont intelligents et feraient d'excellents serviteurs, si leur intelligence n'était souvent employée au vol ; ils excellent aux travaux d'imitation et sculptent remarquablement le bois et l'ivoire. M. Dybowski a trouvé là des sculptures représentant un cerf (animal absolument inconnu en Afrique), et la tour Eiffel ! Ils sont très bons vanniers et confectionnent ces paniers à plusieurs compartiments, s'emboîtant, qu'on retrouve en Orient. Parmi les produits européens qu'on apporte pour l'échange, ce qu'ils recherchent par-dessus tout, c'est l'alcool : l'Allemagne le sait d'ailleurs et le prouve en civilisant ces peuplades, grâce à cet auxiliaire puissant qui en fait peu à peu des ivrognes incorrigibles et des brutes stupides. Comme la monnaie n'a pas cours, l'unité de prix est une bouteille d'alcool (1/4 de litre), monnaie qui est immédiatement ingurgitée pour éviter tout partage ou toute contestation. Les Loangos servent surtout à porter les colis de la côte à Brazzaville, station française (où l'on est encore à chercher les colons !) Ces transports se font par caravanes, sous la direction d'un chef et reviennent en somme à un prix assez modique : 37 fr. 50 par homme pour un trajet de près de 600 kilomètres, exigeant un mois de fatigues, à travers des chemins très difficiles. Arrivés à Brazzaville, les Loangos se reposent quelques jours, puis repartent pour la côte où il vont acheter de l'alcool avec l'argent gagné et le boivent en attendant le prochain départ.

Les Loangos qui sont fétichistes ne détestent pas aller à l'école ouverte par la mission catholique, parce qu'ils sont bien soignés et n'ont rien à faire. Ils profitent d'ailleurs très peu de l'instruction donnée et subissent toute leur vie l'influence du féticheur. Le féticheur joue là-bas un rôle considérable et souvent dangereux.... pour les autres. Appelé à se

prononcer comme arbitre dans une foule de cas difficiles, c'est chez le Loango que le féticheur emploie souvent le *poison d'épreuve* qui doit tuer quand on est coupable et être inoffensif quand on est innocent. En réalité il ne tue pas quand on paie grassement l'arbitre qui vous sert alors une solution dérisoire de ce fameux poison. Un fait qui démontre quels actes peut faire commettre le fétichisme est le cas de cet indigène qui ouvrit le ventre de sa mère non pour la tuer, mais pour y chercher un fétiche qui y était enfermé et qui portait malheur à sa tribu; le plus beau de l'histoire est qu'il l'y trouva : le féticheur avait été assez habile pour l'y glisser, au moment de cette laparotomie..... si africaine.

Les mœurs des Loangos sont loin d'être d'une pureté irréprochable. Les jeune filles aussitôt nubiles vont chez des matrones qui leur enseignent le meilleur moyen de gagner une dot qu'elles complètent par de petites tournées dans les villages, puis elles se marient. Alors.... elles continuent, et il n'y a rien de changé, si ce n'est qu'elles partagent les bénéfices avec le mari.

Les Loangos sont ordinairement vêtus de pagnes de bananier; mais ils préfèrent les pagnes d'étoffes européennes. Le costume des femmes est identique à celui des hommes. Tout le monde porte des tatouages : ceux du corps sont très variables et n'offrent aucun caractère particulier; ceux de la figure sont au contraire constant chez tous les Loangos et se retrouvent même ches les esclaves achetés par eux dans les pays voisins, et qui portent ainsi la livrée de leurs maîtres. Ces esclaves, s'ils deviennent libres, seront ainsi de vrais Loangos, et imposeront les mêmes ornements aux esclaves qu'à leur tour ils acheteront.

(Des photographies, projetées au tableau, montrent quelques-uns de ces Loangos que le conférencier vient de décrire, dans différentes postures et dans leurs diverses occupations : femmes aux seins pendants, enfants au front extraordinairement saillant, hommes portant les colis sur les routes de Brazzaville, ou assis à terre en attendant leur solde, etc., etc.)

Après Brazzaville, on quitte les Loangos et on arrive chez les Batékés qui occupent les rives de l'Oubangui jusqu'à l'Alima, affluent du Congo, et sont reconnaissables aux entailles dont ils zèbrent leurs joues, tatouages caractéristiques de ce peuple produit par des incisions extrêmement profondes.

Les Batékés ont conservé mieux que les Loangos leurs caractères particuliers; cultivant peu la terre, ils voyagent, faisant surtout le commerce de l'ivoire qu'il échangent contre du bétail, totalement absent de leur pays. Ils sont fétichistes, mais sont loin d'être fanatiques. Les chefs portent les cheveux très longs avec lesquels ils forment presque un petit chignon maintenu sur leur tête par un petit rond d'osier. Les femmes en deuil portent des pagnes noirs et se teignent la figure en noir. La couleur de ces peuplades n'est d'ailleurs pas si foncée qu'on pourrait se le figurer; ils ont plutôt la teinte chocolat et non noir brillant que l'on observe par exemple chez les Toucouleurs.

Après les Batekés, en suivant la rivière, on arrive chez les Boubangui qui s'entaillent la figure de telle sorte que chacun d'eux porte, à chaque tempe et au milieu du front un gros bourrelet de chair : pour compléter l'aspect de ces mutilations et le caractère particulier de chaque Boubangui, les cheveux tressés en nattes sont divisés en trois cornes : une frontale et deux temporales.

La population Boubangui est extrêmement commerçante, les hommes font de continuelles incursions dans les pays voisins, mais le plus souvent, il faut l'avouer, c'est surtout pour y acheter des esclaves dont une grande partie est revendue aux Baudgos anthropophages. D'ailleurs ces esclaves ne coûtent pas extrêmement cher : environ cinq à dix francs pièce. Le chef de l'expédition chargée d'aller faire provision d'hommes aux alentours en garde quelques-uns pour sa domesticité particulière et c'est ainsi que la population s'accroit d'une façon assez rapide. Que ce soit pour faire commerce d'hommes ou

des produits de leur industrie, les chefs boubanguis se choisissent chez leurs voisins des représentants chargés de les tenir au courant des affaires à traiter et des occasions à saisir. Enfin ces esclaves achetés au dehors servent aussi à un autre usage : quelquefois, soit par fétichisme, soit par ostentation un chef décide la célébration d'un sacrifice humain : les victimes sont naturellement toutes désignées, ce sont les esclaves : ces têtes sont gardées, et les jours de grande fête elles servent à orner la case du chef.

Les Boubanguis habitent des cases faites de joncs tressés artistement recouverts de chaumes : M. Dybowski en fait défiler plusieurs projections au tableau. Il montre ensuite leurs pirogues creusées dans un seul tronc d'arbre, extrêmement légères et oscillantes, que dirigent hommes et femmes avec une rare habileté.

Aux Boubanguis succèdent les Baudjos dont on vient de parler et qui achètent pour leur consommation personnelle la chair vivante que leur vendent leurs voisins. Ils sont anthropophages non par nécessité, ni par dédain de la nature ou de la chasse, mais par goût : ils aiment par dessus tout la chair humaine. Ils épargnent en général les femmes, mais tout bonnement parce qu'elles sont d'un prix plus élevé. Les Baudjos ont le corps assez bien fait, mais la tête est affreuse : le prognathisme est accentué chez eux plus qu'ailleurs et l'angle facial est fermé. Tandis que dans quelques tribus voisines on taille les incisives en forme de pivots (ce qui amène rapidement leur carie), ici la mode veut qu'on arrache les incisives inférieures : ce qui laisse dans leur bouche un trou horrible à voir. De plus ils s'arrachent les cils et se rasent complètement la tête, gardant à à peine quelquefois une ou deux bandes de cheveux sur le sommet du crâne. Les femmes gardent leurs cheveux sur la nuque, les nattent, et en général les relevent en les maintenant avec un peigne. Les colliers sont en très grand honneur : hausse-col de cuivre, colliers de dents d'animaux ou d'hommes, etc... Les hommes sont plus ou moins vêtus de morceaux d'étoffes fa-

briquées dans le pays avec des écorces ou d'importation étrangère. Les femmes portent des pagnes de tissu effiloché qui sont bouffants, comme des jupes de ballérine.

Dans le Haut-Oubangui gens et mœurs subissent une transformation complète. En quittant les Baudjos, barbares et grossiers, on est joyeusement étonné de tomber au milieu d'une population hospitalière et douce, n'ayant jamais eu de contact avec les Européens, et ayant gardé, de ce fait, ses qualités originelles à l'abri de l'appât du luxe et des ravages de l'alcool. Les Bauzirés offrent un type très élégant : l'homme est grand, bien fait ; le nez est droit, les lèvres minces et les cheveux, portés très longs sont tressés artistement et ornés de plaques de perles. Les femmes sont même jolies avec leur visage cuivré et leur chevelure qu'elles soignent par dessus tout et qu'elles portent en natte qui leur tombe jusqu'aux talons : elles ont un tel souci de cette parure qu'elles ajoutent souvent aux leurs des cheveux achetés à d'autres femmes. La chevelure et un collier de perles sont d'ailleurs les seuls vêtements des jeunes filles et cependant, chez ce peuple, la femme est très pudique et très chaste. Les jeunes filles conservent leur virginité jusqu'au mariage, et il n'est pas rare d'en voir se marier assez tard. Elles sont d'humeur très affable et plaisantent volontiers avec les étrangers, mais à la condition que la plaisanterie n'aille pas trop loin. Les hommes portent un pagne retenu par une ceinture en peau de buffle.

Ce peuple est fort intelligent, il a surtout une mimique très curieuse et très expressive qui leur rend les mêmes succès qu'un langage compliqué.

Le Bauziré se sert du système décimal et compte sur ses doigts : pour dire dix il ferme les deux points, et pour indiquer le nombre des dizaines il tape autant de fois dans ses mains. Pour désigner l'heure il indique la plaee qu'occupe ou qu'occupera au moment dont il s'agit le soleil au-dessus de l'horizon. Il aime beaucoup la musique et ses chants sont le plus souvent des mélodies assez tristes composées en mineur : il se sert de différents instruments, corne, tambour, tam-

tam, mais surtout d'une sorte d'harmonica se composant de deux longues baguettes de bois en supportant d'autres plus petites transversalement posées.

Enfin, en suivant toujours l'Oubangui, on rencontre les Langouassis, remarquables par leur passion pour les ornements. Ce sont eux qui se percent en trois ou quatre endroits la lèvre inférieure pour y introduire des baguettes de quartz: chaque aile du nez porte un ornement d'étain et la lèvre supérieure est traversée de fétus de paille et de morceaux de bois dont le diamétre égale quelquefois, celui d'une pièce de deux francs. Tout cela modifie à tel point leur langage qu'il n'est bientôt plus qu'un bredouillement confus.

Les Langouassis ont le corps bien fait; ils sont d'une agilité merveilleuse et meuvent la sagaie avec une rare habileté. Ce sont, de plus, de très adroits artisans, surtout pour ce qui concerne l'industrie du fer. C'est aussi chez eux qu'on trouve les élégants couteaux de jet présentés par l'explorateur à la société d'Anthropologie. Ils habitent des cases rondes joliment dressées ; ils sont sont loin de négliger la terre où ils cultivent le sorgho, le manioc, etc... Ils ne sont pas anthropophages ; toutefois il leur arrive de goûter à leurs prisonniers de guerre.

Dans les régions limitant le territoire exploré par M. Dybowski, régions situées entre le Haut-Oubangui et le Chari, on rencontre enfin des populations n'ayant pour ainsi dire plus de caractères propres, terrorisées, bouleversées, décimées qu'elles sont par les hordes musulmanes qui viennent y faire cargaison de chair humaine pour les trafiquants d'esclaves. Ces musulmans, d'une férocité révoltante, pillent et égorgent avec une sauvagerie inouïe et une persévérance qui ne se dément pas. Aussi, est-ce contre eux d'abord, que l'action européenne doit se diriger, car c'est d'eux que viennent, le plus souvent, les incitations aux meurtres et aux trahisons : ils sont jaloux de ces étrangers qui veulent civiliser des hommes là où pour eux ce n'est que du gibier, et la

civilisation n'entrera définitivement dans ces régions que lorsqu'ils n'y seront plus.

L'un des Secrétaires,

CAPITAN.

Etude sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine (1).

PAR L. MANOUVRIER.

I.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Dans plusieurs mémoires précédents (2), j'ai étudié divers caractères du tibia et du fémur qui se rencontrent principalement et au degré maximum sur des ossements humains préhistoriques: la platycnémie, la rétroversion de la tête du tibia et la platymérie. La conclusion générale de ces études successives a été que ces différentes variations morphologiques, encore plus ou moins fréquentes chez certains peuples sauvages et, à un degré moindre, chez un certain nombre d'Européens modernes, ne représentent point comme on l'avait pensé tout d'abord, de simples survivances anatomiques transmises par l'hérédité atavique ; qu'elles se rattachent toutes à des causes physiologiques ordinairement connexes, liées à un genre de vie et à diverses conditions extérieures susceptibles d'exagérer ou de modifier dans sa forme le travail des membres inférieurs.

Le lien qui relie entre elles et réunit dans une interprétation

(1) De la 2e séance d'octobre 1892.

(2) *La platycnémie chez l'homme et les anthropoïdes.* (Mémoires de la Soc. d'anthr. de Paris. 2e série, t. III).

La rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire. (Ibidem, t. IV.

La platymérie. (C.-R. du Congrès internat. d'anthr. préhistor. Paris 1889.

générale les conclusions obtenues séparément à propos de chacun des caractères étudiés, n'est pas le produit artificiel d'une vue à priori à laquelle aurait été adaptée chaque explication en particulier. La vue d'ensemble qui apparaît clairement aujourd'hui, n'a nullement été un point de départ, et ce n'est que progressivement qu'elle s'est dégagée, car chaque explication a dû être préparée par un supplément de description et d'information considérable; et puis chacun des caractères étudiés a été produit par un mécanisme tout spécial qui était loin d'apparaître aux yeux de prime abord, ainsi qu'en témoigne la diversité des interprétations proposées par les auteurs.

On pouvait sans doute supposer à priori que, si le pilastre fémoral était l'indice d'un développement supérieur de certains muscles de la cuisse, comme on l'a toujours pensé, ce développement supérieur ne devait pas être isolé. D'autres muscles du membre inférieur avaient dû partager la suractivité des muscles profonds de la cuisse, et les traces devaient s'en retrouver sur le tibia et le péroné.

L'accentuation des cannelures de ce dernier os était déjà un indice en ce sens, mais d'autre part un caractère coexistant avec le pilastre fémoral et les cannelures du péroné, la platycnémie, semblait être au contraire le signe d'un faible développement des muscles de la jambe. Cette contradiction portait naturellement à recourir à l'influence de la race et à l'atavisme, car l'Hérédité semble avoir succédé à la *Nature* comme base d'explication des faits biologiques incompris.

Cependant je remarquai sur les tibias platycnémiques, l'agrandissement manifeste et parfois énorme d'une surface d'insertion musculaire, celle du tibial postérieur, sans trace de diminution d'aucun autre muscle. Par ce fait la contradiction rappelée ci-dessus cessait d'exister. Dès lors, la profondeur des cannelures du péroné, la platycnémie et la saillie du pilastre fémoral, généralement accompagnées d'une courbure plus ou moins prononcée du fémur, paraissant résulter mécaniquement d'un travail excessif, il existait déjà un ensemble de faits convergents d'après lesquels la suractivité du membre inférieur devait être prise comme base commune de l'interprétation des caractères ostéologiques des races ancestrales de l'Europe. Cette base se trouvait élargie par la considération des difficultés de

terrain, dans des pays montagneux, accidentés, privés de routes et où l'attitude de la marche devait différer nécessairement de celle qu'adoptent très généralement les Européens actuels. Cette considération étant jointe à celle du surmenage musculaire imposée par la vie de chasseur besoigneux, l'interprétation que j'ai donnée de la rétroversion de la tête du tibia se trouve liée à celle des caractères précédents.

L'interprétation de la platymèrie par l'agrandissement de la surface d'insertion du faisceau antérieur du muscle crural s'y relie plus directement, si bien que l'on pourrait prévoir aujourd'hui sans beaucoup de hardiesse la découverte, sur les squelettes préhistoriques, de nouveaux caractères en rapport avec la suractivité musculaire.

J'ai déjà fait observer que la démonstration de la suractivité d'un seul muscle de la jambe ou de la cuisse, servant à la marche, rendait à peu près certaine la suractivité de la plupart des muscles du membre inférieur. De même la suractivité de ce membre a dû s'accompagner presque nécessairement de celle de la plupart des muscles du corps tout entier.

Une fois trouvée une interprétation applicable à un certain nombre de caractères anatomiques et les rattachant à une commune base physiologique, non seulement cette interprétation se trouve corroborée par la possibilité même de son extension, mais encore elle peut devenir un bon guide pour découvrir de nouveaux caractères physiologiquement liés aux précédents et par là même susceptibles d'une explication analogue. Ainsi a-t-il été de l'attitude bipède pour l'explication de nombreux caractères humains. Le mécanisme de la formation des caractères n'en reste pas moins un problème toujours spécial pour chacun d'eux et parfois très difficile à résoudre.

II.

LE PILASTRE FÉMORAL.

Je m'occuperai principalement de cette variation de la diaphyse fémorale décrite sous le nom de fémur à colonne ou à pilastre. Elle est liée, comme on le verra, à divers autres caractères de la diaphyse du fémur dont plusieurs n'ont pas été

décrits ou expliqués et dont l'interprétation sera donnée en même temps que celle de la saillie pilastrique.

Examinons la section transversale de la partie moyenne de la diaphyse fémorale, et prenons comme type à opposer au type humain, le fémur du gorille, cet anthropoïde étant le plus rapproché de l'homme par sa taille.

La diaphyse du fémur, chez le gorille, est aplatie d'avant en arrière tandis que chez l'homme elle est prismatique avec un bord postérieur plus ou moins saillant, mais toujours bien marqué.

La section transversale de la partie moyenne de la diaphyse fémorale est à peu près elliptique chez le gorille tandis que, chez l'homme, cette section affecte à peu près la forme d'un triangle à angles latéraux arrondis.

Il suffit d'examiner un fémur humain et un fémur de gorille pour voir que cette différence est dûe essentiellement à la présence, chez l'homme, d'une saillie verticale postérieure prismatique dont les côtés contribuent à former les faces externe et interne de l'os et dont le bord libre constitue la *ligne apre*. Si cette saillie n'existait pas, la diaphyse fémorale serait aplatie d'avant en arrière chez l'homme aussi bien que chez l'anthropoïde. Nous avons donc à étudier la signification de cette saillie.

Rapports du pilastre fémoral avec l'incurvation du corps du fémur. Causes de cette incurvation. — On a désigné sous le nom de fémurs à *colonne* ou à *pilastre* les fémurs munis d'une crête postérieure très saillante, et l'on sait que beaucoup de fémurs humains préhistoriques sont particulièrement remarquables sous ce rapport. Il semblerait, d'après cette dénomination purement descriptive, qu'il s'agisse là d'une sorte de contrefort ayant pour fonction de résister à l'incurvation du fémur en arrière. Cette apparence pourrait paraître d'autant plus conforme à la réalité que la plupart des fémurs à pilastre sont précisément incurvés et que l'épaisseur du pilastre au contrefort atteint son maximum au niveau du maximum de courbure.

La *Nature*, suivant le langage usité naguère par les anatomistes, aurait donc renforcé l'épaisseur de l'os proportionnellement à sa tendance, à l'incurvation, ce qui aurait imposé à celle-ci de justes limites.

Par le fait on ne saurait nier que l'épaisseur de la crête en question constitue une résistance à l'incurvation de la diaphyse fémorale.

Il est certain, d'autre part, qu'il existe une cause mécanique tendant à produire sur le fémur cette incurvation avec concavité postérieure qui existe sur beaucoup de fémurs à un haut degré, et à un faible degré sur presque tous.

En effet, l'axe mécanique du fémur (passant par le centre de la tête fémorale et par le centre d'appui condylien) est situé en arrière de l'axe du corps fémoral, d'où tendance à la flexion en arrière sous la pression exercée du haut en bas par le poids du corps.

Si le membre inférieur est fléchi, la tendance du fémur à l'incurvation s'accroît proportionnellement à l'effort de bas en haut exercé par les muscles sur cet os pour rétablir l'attitude verticale et pour résister au poids du corps souvent multiplié par une certaine vitesse, comme il arrive dans la course. Au poids du corps peut s'ajouter le poids de fardeaux plus ou moins lourds.

Cependant, s'il s'agit vraiment d'une incurvation mécanique, ce n'est point chez l'adulte, vraisemblablement, qu'elle doit se produire, car on sait que les os longs des membres chez l'homme peuvent supporter des charges énormes. L'incurvation se produirait plutôt à un âge où les os possèdent une élasticité assez grande pour permettre un certain degré de flexion sans fracture.

L'incurvation très forte observée sur un très grand nombre de fémurs humains préhistoriques se serait effectuée chez des adolescents qui sans doute accompagnaient à la chasse leurs parents et devaient être surmenés, soit comme marcheurs ou comme coureurs, soit comme porteurs. On ne peut songer au rachitisme quand on voit l'incurvation atteindre son plus haut degré sur des fémurs admirablement développés.

Mais s'agit il d'une flexion au sens purement mécanique du mot, comme celle qui se produit sur une tige flexible ? Sans doute la tendance mécanique à la flexion existe comme on vient de le dire, mais, sur un os sain comme ceux dont il est question, la flexion doit se réaliser par un mécanisme lié à la croissance et qui peut exister aussi longtemps que les

éléments osseux sont susceptibles de multiplication ou d'accroissement. Il suffit, pour que l'incurvation se produise, que la croissance insterstitielle de l'os soit plus forte dans les points où la pression mécanique tend à distendre le tissu oseux, c'est-à-dire à en disjoindre les éléments, et qu'elle soit relativement plus faible dans les portions de l'os où ces éléments sont sollicités au contraire à se rapprocher, c'est-à-dire du côté concave.

Suivant cette hypothèse, la flexion du fémur tout en étant provoquée par des forces mécaniques et leur obéissant, ne serait point purement passive comme celle d'un corps inorganique, mais bien active partiellement.

Elle résulterait d'un accroissement relativement supérieur de l'os dans les points où la pression est diminuée par la tendance mécanique à la flexion, et d'un accroissement moindre du côté où la même tendance produit une augmentation de pression, c'est-à-dire du côté de la concavité.

En résumé, il y a des causes mécaniques de flexion tendant à produire sur le fémur une incurvation du genre de celle qui existe effectivement. Mais si l'incurvation existante est le fait de ces causes de flexion, elle n'en résulte pas d'une façon purement passive du moins pour les fémurs normaux, mais bien par l'intermédiaire d'un processus de croissance interstitielle. On verra plus loin que malgré la réalité des causes mécaniques de flexion qui agissent réellement sur le fémur, l'incurvation fémorale peut être attribuée pourtant, au moins en partie, à une cause complètement différente.

En tout cas, malgré son apparence de contrefort, malgré sa coïncidence avec l'incurvation fémorale et malgré l'augmentation qu'il apporte à la résistance de l'os, il est impossible de considérer le pilastre fémoral comme s'étant produit en vertu des besoins architecturaux du fémur. La formation de la saillie pilastrique résulte, comme nous allons le montrer, de l'agrandissement d'une surface d'insertion musculaire.

Formation du pilastre fémoral. — L'opinion que le pilastre fémoral résulte d'une influence de certains muscles de la cuisse, paraît être à peu près universellement admise. Mais elle est loin d'avoir la précision nécessaire, car telle qu'elle est généra-

lement formulée, elle comporte des solutions très diverses. De quels muscles s'agit-il et de quelle sorte d'influence musculaire? Il semble, d'ordinaire, que l'on considère la ligne âpre, c'est-à-dire le bord libre du pilastre, comme étant seule en jeu : cette ligne serait plus ou moins saillante, suivant le développement des muscles qui s'y insèrent. Quant au mécanisme de cette saillie, il s'agirait d'une traction en arrière opérée par les muscles en question. Cette opinion se lit entre les lignes dans plusieurs ouvrages, mais c'est surtout dans une thèse récente de la Faculté de médecine de Lille que je l'ai vue formulée d'une façon suffisamment explicite, l'auteur s'étant proposé de condenser en une monographie, d'ailleurs pleine d'intérêt et d'érudition, l'histoire complète du fémur et de l'humérus. Voici comment s'exprime M. le Dr Bertaux au sujet de l'interprétation du pilastre fémoral :

« S'il est difficile de croire, dit-il, que la ligne âpre est la « conséquence directe des insertions musculaires sur cette par- « tie du fémur, puisqu'elle manque chez les anthropoïdes qui « sont autrement musclés que l'homme, on peut cependant « penser que la traction musculaire constante dans une *direc-* « *tion donnée* a pu, non seulement lui donner naissance, mais « encore l'exagérer comme elle l'est dans le fémur à pilastre. « Nous renverrons à ce sujet à ce que nous avons dit tout en « faisant remarquer encore une fois que le fémur à pilastre « semble être surtout un caractère de race, un caractère eth- « nique, tandis que la présence de la ligne âpre elle-même sur « le fémur de l'Homme paraît être en rapport direct avec la « marche bipède. » (1)

Cette citation me paraît être l'expression assez exacte de l'opinion généralement admise, mais tout m'y paraît critiquable à l'exception des deux dernières lignes.

Dire que le fémur à pilastre semble être un caractère eth-

(1) Dr A. Bertaux : *L'Humérus et le Fémur considérés dans les Espèces, dans les Races humaines selon le Sexe et selon l'Age.* 1891, p. 155.

Le passage de son ouvrage auquel renvoie l'auteur est le suivant: « Le bord postérieur du fémur, saillant et rugueux, sépare nettement les faces *interne* et *externe* des auteurs. Ce bord porte le nom de ligne âpre... La partie moyenne, simple, de la ligne âpre est ordinairement la *plus forte* ;... on dirait qu'elle résulte du rapprochement simple et

nique, cela ne constitue pas une explication, mais élude simplement une difficulté. C'est comme si, au lieu de dire que la présence de la ligne âpre chez l'Homme est en rapport direct avec la marche bipède, ce qui est une explication un peu vague il est vrai, l'on se contentait de dire que la ligne âpre est un caractère *spécifique* de l'espèce humaine. Le pilastre fémoral, fût-il un caractère ethnique (ce qui aurait besoin d'être démontré, car c'est seulement sa fréquence qui semble varier suivant les races), cela n'empêcherait pas sa présence dans une race donnée d'avoir une cause physiologique aussi bien que la présence de la ligne âpre dans l'espèce humaine. L'auteur ayant admis que la ligne âpre était due à la marche bipède et que le pilastre fémoral était une exagération de la ligne âpre, aura peut-être été embarrassé pour admettre une exagération de la marche bipède.

D'autre part, il a rejeté l'hypothèse d'une action directe des insertions musculaires en raison de l'absence de la ligne âpre chez les anthropoïdes « autrement musclés que l'Homme ». C'est une erreur de fait qui l'a égaré ici, car en réalité, la supériorité musculaire des anthropoïdes n'existe que pour le membre supérieur ; l'homme l'emporte au contraire sur eux par la musculature du membre abdominal. — Alors M. le Dr Bertaux s'est rejeté sur la traction opérée en arriere par les muscles qui s'insèrent sur la ligne âpre, théorie qui paraît être en effet couramment admise, mais dont je montrerai tout à l'heure l'inexactitude.

Remarquons aussi en passant que M. Bertaux, à la fin du passage cité en note, semble considérer la hauteur de la crête pilastrique comme une simple apparence produite par l'évidement de la partie contiguë des faces interne et externe. En réalité, la hauteur ou mieux la saillie de la ligne âpre, sur les fémurs à pilastre, peut être accrue effectivement de plus d'un centimètre, ainsi que l'on s'en rend facilement compte en mesu-

condensé des diverses parties qui la constituent en haut comme en bas. Cette portion, haute quelquefois de plusieurs millimètres, peut exceptionnellement avoir en largeur plus de un centimètre. D'autres fois la hauteur paraît plus développée, par suite d'une sorte d'évidement de la partie contiguë des faces interne et externe du fémur... » (*Ibidem*, p. 107.)

rant les diamètres antéro-postérieur et transverse de l'os à sa partie moyenne, sur des fémurs à pilastre et sans pilastre.

Enfin il est inexact de considérer la ligne âpre comme une sorte de condensation des parties qui la constituent *en haut et en bas*. — En haut et en bas existent des lignes d'insections musculaires ou aponévrotiques totalement étrangères à la formation de la ligne âpre et qui restent séparées alors que se rapprochent, pour une raison spéciale, les lignes d'insertion moyennes contribuant à former la ligne âpre.

Interprétation de la saillie pilastrique. — Il y a deux choses différentes à considérer dans le pilastre fémoral : 1° la ligne

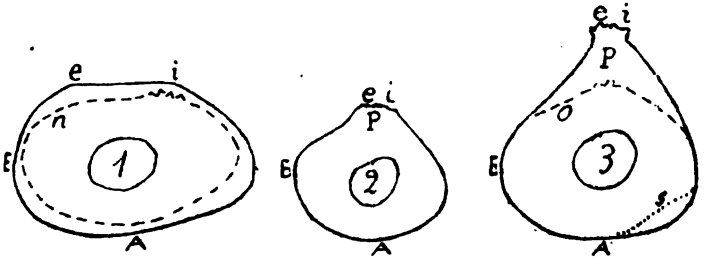


Fig. 1.

Section transversale du corps du fémur au niveau de sa partie moyenne.

1. — Fémur d'un gorille adulte. Le dessin intérieur représente la section d'un fémur humain devenue simiesque par atrophie de la saillie pilastrique.

2. — Fémur féminin des Canaries présentant au minimum la saillie pilastrique.

3. — Fémur masculin préhistorique très robuste et présentant au maximum la saillie pilastrique. Le trait intérieur o indique la forme qui résulterait approximativement de la suppression de la saillie pilastrique.

A. Face antérieure. — E. Face externe.

P. Saillie pilastrique.

e. Lèvre externe de la crête. — i. Lèvre interne.

e i. Ligne âpre.

âpre qui en est le bord libre plus ou moins rugueux ; 2° la saillie prismatique dont la ligne âpre constitue l'arête.

Chez le gorille, les deux lignes d'insertion externe et interne, *e*, *i*, qui occupent la région moyenne et postérieure du corps du fémur sont séparées l'une de l'autre comme le montre la fig. 1 (n° 1). Chez l'homme, ces deux lignes, contiguës et fusionnées avec l'interstice, constituent la ligne âpre. En outre, cette crête rugueuse constitue l'arête d'une saillie P qui, lorsqu'elle est très forte, devient le pilastre fémoral (n° 3). La ligne âpre pourrait être très accusée indépendamment de toute saillie pilastrique même légère, comme on le verra plus loin, à propos d'un fémur pathologique sur lequel la ligne âpre, très marquée, fait seulement saillie sur la *face postérieure* de l'os aplati. Au contraire, la ligne âpre peut être fort peu saillante par elle-même et peut ne devoir sa proéminence qu'à la proéminence de la saillie prismatique dont elle constitue simplement l'arête. Peut-être est-ce une distinction de ce genre qu'a voulu faire le docteur Khuff dans un passage, resté pour moi incompréhensible, de sa *Note sur quelques fémurs préhistoriques* (1). Du reste, la saillie propre de la ligne âpre me paraît être à peu près exclusivement produite par sa rugosité en rapport avec l'âge bien plus qu'avec le développement des muscles qui s'y attachent.

Cependant cette saillie propre de la ligne âpre, d'où résulte une sorte de gouttière creusée en avant d'elle, dépend aussi du degré d'évidement de la face postéro-externe du fémur et de la minceur de la saillie prismatique dont la ligne âpre forme l'arête, minceur qui, elle-même, tend à s'accroître avec le degré de proéminence de la saillie prismatique ou pilastrique.

Cela dit, recherchons à expliquer la formation de la ligne âpre et de la saillie qu'elle surmonte.

En ce qui concerne la ligne âpre, il n'y a aucune difficulté. Sa formation résulte du rapprochement des lignes d'insection *e* et *i*, rapprochement qui résulte d'un développement supérieur des muscles relativement au volume de l'os. C'est parce que le quadriceps fémoral du gorille est peu développé relativement au volume du fémur que ces deux lignes n'arrivent pas à se

(1) Revue d'Anthr. 1875, p. 444.

toucher ; c'est parce que, chez l'homme, le quadriceps fémoral est très développé relativement au volume du fémur que la ligne âpre se forme. C'est ainsi que, chez le gorille, les deux crêtes temporales, d'abord séparées l'une de l'autre pendant l'enfance, comme chez l'homme, parce que le volume du crâne est relativement très grand à cet âge, se rapprochent à mesure que les temporaux s'accroissent avec la mandibule et deviennent plus grands par rapport à la surface de la voûte crânienne, dont l'arrêt de développement est relativement très précoce (2). Cette analogie va plus loin encore, ainsi qu'on le verra bientôt.

Occupons-nous maintenant d'expliquer la formation de la saillie prismatique forte ou faible qui supporte la ligne âpre. Quels sont les muscles qui déterminent cette formation, et comment la déterminent-ils ?

S'agit-il d'une *traction* en arrière exercée par les muscles qui s'insèrent à la ligne âpre, selon l'hypothèse reproduite plus haut ? Evidemment non ; d'abord parce que les muscles les plus puissants et agissant dans une direction unique, comme le grand fessier, ne déterminent pas l'étirement de leurs crêtes d'insertion ; ensuite parce que si la ligne âpre est tirée en arrière par les adducteurs, elle est tirée en dedans par le vaste interne, en dehors par le crural avec une force au moins égale et une fréquence supérieure.

Ayant abandonné l'influence de la *traction* des muscles, passons à l'influence de leur développement.

On a pu croire, en considérant simplement la ligne âpre sur l'interstice de laquelle s'attachent les trois muscles adducteurs de la cuisse et la courte portion du biceps, que la saillie plus ou moins forte de cette ligne était en rapport avec le développement plus ou moins grand de ces muscles. Mais il n'en est rien. Il peut exister un rapport entre le développement ou l'activité musculaire et la rugosité plus ou moins prononcée de la ligne âpre, mais il est indifférent pour les muscles en question que cette ligne rugueuse soit simplement dessinée en demi-relief sur

(1) L. MANOUVRIER : *Modification générale du profil encéphalique et endocrânien dans le passage à l'état adulte, chez l'homme et les Anthropoïdes.* (Bull. de la Soc. d'Anthr. de Bordeaux, 1884.)

une surface plane ou arrondie ou bien qu'elle occupe le sommet d'une crête saillante. D'une façon ou de l'autre, l'étendue de l'insertion des trois adducteurs et de la courte portion des biceps et la solidité de cette insertion restent toujours les mêmes. L'action de ces muscles n'est pas plus favorisée dans un cas que dans l'autre. Ils pourraient profiter d'un allongement de la ligne âpre, mais ils ne profitent en rien de sa situation au sommet d'une crête saillante.

Il en est de même des muscles vaste interne et vaste externe qui s'insèrent sur les lèvres interne et externe de la ligne âpre. Ni l'un ni l'autre ne profitent de la saillie pilastrique, saillie qui ne favorise pas leur action et qui n'accroît point l'étendue de leurs insertions. Tous ces muscles doivent donc être mis hors de cause dans l'explication du pilastre fémoral.

Si la saillie pilastrique n'est pas formée pour accroître la solidité de l'os ; si elle ne se forme pas pour porter plus en arrière son bord libre ou ligne âpre, et si les muscles qui s'insèrent sur cette ligne âpre doivent être mis hors de cause, alors il faut considérer la saillie même des faces externe et interne de la diaphyse fémorale.

Or, l'une de ces deux faces, l'interne, ne sert point à l'insertion des muscles ; elle est seulement contiguë au muscle vaste interne qui la recouvre sans s'y attacher. Par conséquent, l'extension de cette face ne favorise que l'allongement seul des fibres du vaste interne.

Nous voici donc arrivés, après une série d'éliminations, à n'avoir plus à examiner qu'un muscle de la cuisse, le seul qui puisse exercer une influence considérable sur la forme de la diaphyse fémorale, car il est le seul dont les fibres s'y insèrent directement et non par l'intermédiaire de tendons ou de fibres aponévrotiques. Les insertions tendineuses ou aponévrotiques laissent bien, elles aussi, sur les os, des traces de leurs variations, mais ces traces ne sont que des variations dans la longueur, la grosseur, la rugosité ou la largeur et la profondeur d'apophyses, de crêtes, de dépressions; et toutes ces variations ne constituent guère que des accidents de détail des surfaces osseuses sans modifier sensiblement la forme générale des os. Aussi, au lieu de faire le précédent examen éliminatoire, aurions-nous pu nous adresser de suite au seul muscle profond

de la cuisse dont les fibres s'attachent directement sur le fémur et qui ont pu modeler le corps de cet os de la même façon que le muscle temporal a modelé la surface externe de la boîte crânienne chez le gorille adulte ou que le muscle tibial postérieur a modelé les tibias platycnémiques.

Tandis que la face interne de la diaphyse fémorale est simplement *recouverte* par le muscle vaste interne, la face externe, au contraire, sert à l'insertion directe des fibres du muscle crural ou quatrième portion du quadriceps fémoral. Plus cette face s'agrandit et plus s'accroît la surface d'insertion du muscle crural. Cela équivaut à dire que c'est uniquement pour les besoins du muscle crural que se forme le pilastre fémoral et que la diaphyse du fémur humain acquiert sa forme prismatique.

La face interne de la diaphyse fémorale n'existe donc qu'en vertu de la formation de la face externe. C'est simplement le revers de celle-ci.

Ce fait est d'ailleurs indiqué par l'aspect des deux faces. C'est, en effet la face externe qui porte seule la marque d'un processus actif d'agrandissement dénoté par une surface plus ou moins excavée.

Ce processus d'agrandissement est très analogue à celui qui détermine sur le crâne du gorille mâle adulte l'extension de la surface d'insertion des muscles temporaux. Ces muscles ne trouvant plus une surface suffisante à leur extension en haut lorsqu'ils arrivent à la ligne médiane et, en arrière, lorsqu'ils arrivent au voisinage des insertions des muscles occipitaux, leur surface d'insertion s'agrandit dans une direction perpendiculaire aux parois crâniennes, et c'est ainsi que se forment les crêtes sagitale et occipitale. La crête pilastrique du fémur ne se forme pas autrement, d'après l'explication qui vient d'être donnée.

III.

Caractères liés a la formation de la saillie pilastrique.

Incurvation de la ligne âpre. — Convexité légère de sa partie moyenne. — Sa situation interne par rapport à l'axe du corps du

fémur. — On peut remarquer d'abord que la ligne âpre est rarement rectiligne : elle est presque toujours plus ou moins convexe en dedans. Cela tient précisément à l'unilatéralité de la cause qui produit la saillie pilastrique. Le muscle crural agissant seul dans la formation de cette saillie, dont le côté interne n'est que le revers du côté externe, c'est de dehors en dedans que la crête se trouve refoulée au niveau de la plus grande largeur du muscle crural.

En même temps qu'elle est convexe par sa face interne, la crête pilastrique présente, lorsqu'elle est bien saillante, une légère convexité vers sa partie moyenne postérieure, c'est-à-dire que son bord libre ou ligne âpre est convexe en arrière. Ce fait est une preuve de plus en faveur de l'explication donnée plus haut, car c'est naturellement au niveau de sa portion la plus large, c'est-à-dire de sa partie moyenne, que le muscle crural a dû déterminer le plus grand accroissement de sa surface d'insertion, d'où la plus grande hauteur de la saillie à son centre qu'à ses extrémités. (Fig. 3, n° III. n).

Non seulement la crête pilastrique présente la double convexité dont il vient d'être question, mais encore elle se trouve rejetée un peu en dedans de l'axe diaphysaire, toujours en raison de l'unilatéralité de sa cause déterminante. Dans la plupart des cas où le muscle crural a laissé une large et profonde empreinte, la crête est plutôt interne que médiane, par rapport à l'axe de la diaphyse.

Excavation de la face externe. — L'incurvation de la crête pilastrique avec concavité externe est en rapport avec une concavité parfois très prononcée de la partie moyenne de la face externe, partie correspondant à la plus grande épaisseur du muscle crural.

Cette sorte de creusement de la face externe est évidemment le fait de l'extension du muscle crural, dont la surface d'insertion se trouve ainsi accrue, puisque la distance entre les extrémités de cette surface est accrue par l'incurvation.

Pour bien se rendre compte du mécanisme de cette excavation, il faut considérer que la modification de la surface de l'os par le muscle dépend, non pas tant du développement absolu du muscle que de son développement relatif par rapport au volume de l'os. Certains fémurs énormes ne seront que peu

affectés dans leur forme, parce qu'ils offrent aux insertions directes des fibres du crural une surface largement suffisante aux besoins de ce muscle supposé même très développé d'une façon absolue. C'est ce qui a lieu, par exemple, sur le fémur du gorille dont la surface diaphysaire semble excéder de beaucoup les besoins d'insertion des muscles. Sur certains fémurs, au contraire, le muscle crural ne trouvera une surface suffisante à ses insertions qu'en modifiant la surface diaphysaire dont il dispose de façon à l'agrandir. C'est ainsi que le corps de l'os revêt les caractères décrits ci-dessus et qui semblent acquérir leur maximum d'accentuation sur des fémurs d'une longueur et d'un volume médiocres, bien qu'ils soient souvent très accentués sur des fémurs de grande taille. Les os longs des nains adultes ont en général une surface extrêmement accidentée.

Saillie de la branche externe de bifurcation inférieure de la ligne âpre. — On sait que cette branche externe est ordinairement un peu plus saillante que l'interne. Celle-ci est souvent effacée au point d'être invisible, même sur des fémurs où la branche externe est extrêmement saillante. Cette branche externe donne insertion à la cloison intermusculaire externe, laquelle est en rapport avec le muscle vaste externe. On voit parfois, sur les fémurs dont la crête pilastrique est très saillante, la crête osseuse en question participer entièrement à

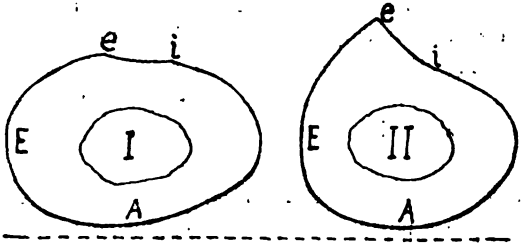


Fig. 2.

Section transversale du corps du fémur à cinq centimètres environ au-dessous de la bifurcation inférieure de la ligne âpre.

I. Fémur sans pilastre. — II. Fémur à pilastre.

A. Face antérieure. — E. Face externe.

e, i, lignes de bifurcation inférieures externe et interne de la ligne âpre.

cette saillie pilastrique qu'elle prolonge ainsi jusqu'au voisinage du condyle externe. Elle peut dépasser de plus de un centimètre le niveau de la branche interne, de sorte que la portion inférieure de la face postérieure du fémur arrive à former un plan très oblique par rapport au plan transversal et vertical de la diaphyse. (Fig. 2, n° II.)

Cette saillie de la branche externe de la bifurcation de la ligne âpre a évidemment la même signification que la saillie pilastrique, bien qu'elle ne soit pas due directement, comme celle-ci, à l'extension du muscle crural. J'ai observé, toutefois, que l'excavation formée par ce muscle, généralement située à la partie moyenne de la diaphyse, peut atteindre le tiers inférieur, et c'est très généralement ce qui a lieu dans les cas où la saillie de la branche externe de la ligne âpre est très prononcée. Il m'a paru, d'après un examen attentif d'un certain nombre d'os, que, dans ces cas, le maximum de largeur du muscle crural sur la face externe de l'os était beaucoup plus bas que d'ordinaire, de façon à prolonger inférieurement la ligne âpre et à reporter plus bas la bifurcation inférieure de cette ligne. Comme, à ce niveau, les fibres du crural s'entremêlent avec celles du vaste externe, on peut dire que les deux muscles sont ici associés comme agents modificateurs de la forme de l'os.

Il est à peine besoin d'ajouter, d'ailleurs, que l'attribution au muscle crural des variations osseuses dont il s'agit n'implique en rien l'opinion que ce muscle s'agrandit indépendamment des autres. Mais c'est lui qui, en raison de sa situation profonde et de son mode d'insertion, est presque uniquement l'agent modificateur de la forme du corps du fémur.

Diversité des plans de la face antérieure du fémur. — Avec l'évidement de la face postéro-externe du fémur coexiste souvent un renflement ou une convexité de portion externe de la face antérieure.

Si l'on considère le bord interne de certains fémurs, on voit que ce bord est à peu près rectiligne, tandis que le bord externe est plus ou moins fortement arqué avec convexité antérieure.

Il en résulte que la diaphyse fémorale, à partir de la limite

inférieure de l'insertion du grand fessier semble être tordue sur son axe, sa portion externe étant plus saillante que sa portion interne. Et cette saillie antérieure de la portion externe de la diaphyse se prolonge jusqu'à la portion antérieure du condyle externe plus proéminent, comme on le sait, que le condyle interne.

C'est ainsi que, sur un grand nombre de fémurs, la face antérieure du fémur regarde directement en avant dans son quart supérieur, un peu en dedans dans ses trois quarts inférieurs. L'obliquité de cette face dans le quart inférieur a pour cause la proéminence du condyle externe, mais, dans ses deux quarts moyens elle est déterminée par une cause différente. La preuve en est que, sur certains fémurs, l'obliquité de la face antérieure du fémur est beaucoup plus prononcée au niveau de la portion moyenne qu'au niveau du quart inférieur et au voisinage des condyles.

L'incurvation de la portion externe de la diaphyse du fémur à sa partie moyenne est en rapport sans aucun doute avec l'excavation de la face postéro-externe dont il a été question plus haut. On a vu que cette excavation augmente la surface d'insection externe du muscle crural. La convexité antérieure de l'os accroît de même la surface d'insertion antérieure du même muscle. Cet accroissement est-il la raison d'être de cette convexité comme il l'est certainement de l'excavation postéro-interne, ou bien résulte-t-il d'un processus compensateur de croissance dans la portion évidée de la diaphyse, d'où résulte à la fois la conservation de la solidité de l'os et l'agrandissement d'une surface d'insection musculaire? C'est là une question difficile à élucider. Mais le fait morphologique m'a semblé mériter d'être noté.

Théorie sur l'incurvation du corps du fémur.. — Dans la seconde partie de ce travail, j'ai considéré l'incurvation du fémur comme pouvant être un simple résultat mécanique des causes de flexion qui tendent réellement à produire cette incurvation. J'ai cependant fait observer qu'il ne s'agissait vraisemblablement pas d'une incurvation purement passive comme celle d'une tige flexible. J'ai même fait entrevoir la possibilité d'expliquer l'incurvation fémorale d'une façon complètement

différente de l'interprétation mécanique ou mécanico-biologique.

Il serait en effet singulier qu'un os perpétuellement soumis à une cause de flexion depuis qu'il sert à la station bipède et à la marche, n'eût pas acquis par adaptation une grosseur suffisante pour résister à cette déformation. — Il serait non moins étonnant que l'incurvation une fois commencée chez un individu, s'arrêtât à un degré généralement très faible et qu'elle n'atteignît jamais un degré très prononcé, alors que le fait d'avoir commencé à se produire rend de plus en plus puissantes les causes de flexion, l'axe anatomique de l'os se trouvant porté de plus en plus en arrière de son axe mécanique. — De plus le fémur des jeunes enfants est toujours rectiligne, bien que la résistance de l'os soit alors à son minimum, bien que le tronc et la tête soient très développés par rapport aux membres, bien que les enfants marchent, courent et sautent plus que les adultes. C'est seulement pendant l'adolescence, alors que la croissance des muscles commence à devenir prépondérante, que l'incurvation du fémur commence à se produire. — De plus, les fémurs féminins sont généralement moins incurvés que les masculins, bien qu'ils supportent une charge relativement plus lourde en raison des proportions féminines du tronc, et bien que les fardeaux ne soient guère épargnés aux femmes, surtout chez les peuples incivilisés. — Enfin, parmi les fémurs masculins, les plus robustes, qui devraient le mieux résister à l'incurvation mécanique, sont, pour le moins, aussi fréquemment incurvés que les fémurs de taille médiocre ou faible.

Ce sont là des raisons suffisantes pour légitimer la recherche d'une explication différente de l'explication mécanique, quelle que soit la vraisemblance extrême de celle-ci, au premier abord.

Je pense que la véritable cause de l'incurvation fémorale est ce même agrandissement du muscle crural que nous avons vu déjà produire la saillie pilastrique.

En même temps que cette saillie, déterminée par l'extension de sa surface externe d'insertion, le crural produit, au niveau de sa portion la plus large et la plus épaisse un évidement de la face postéro-externe du fémur.

A cet évidement postéro externe correspond un renflement de

la face antérieure de l'os, renflement que l'on peut appeler compensateur en ce sens qu'il empêche la diminution de volume qui résulterait sans cela de l'évidement.

Un premier fait à l'appui de cette manière de voir, c'est que le centre de courbure du fémur ne siège pas toujours à la partie moyenne de la diaphyse, lieu de moindre résistance, mais qu'il siège au même niveau, variable, que le centre d'évidement postéro-externe, comme on a essayé de le montrer au moyen des lignes pointillées et dans les nos I et II de la figure 3. Or l'évidement en question n'est pas une concavité résultant de l'incurvation fémorale elle-même, mais bien une excavation d'origine musculaire qui contribue seulement, avec la voussure compensatrice du côté opposé, à produire l'apparence d'une incurvation.

Un deuxième fait montre avec plus d'évidence que la courbure fémorale n'est pas une courbure mécaniquement produite. C'est que l'on voit des fémurs dont la courbure ne porte que sur la moitié externe du corps de l'os, alors que la moitié interne, la plus mince pourtant, est restée droite.

Or il est évident que si la courbure fémorale était le résultat d'une flexion mécanique, la diaphyse serait courbée dans toute son épaisseur. Il est vrai que c'est le cas le plus général, parce que le processus antérieur de compensation dirigé, en quelque sorte, par le faisceau antérieur du crural et favorable, comme je l'ai dit dans le paragraphe précédent, à l'agrandissement de la surface d'insertion de ce faisceau, ne se limite pas nécessairement juste au même niveau que l'évidement postéro-externe.

Toutefois la face antérieure du fémur est ordinairement plus renflée dans sa moitié externe que dans sa moitié interne.

Plus cette face est large et plus cette différence tend à se prononcer, si bien que, dans les cas extrêmes, on voit à droite un renflement considérable tandis que la moitié gauche de la face antérieure est restée complètement plate. Il résulte que la face antérieure de l'os présente cette diversité de plans dont il a été question plus haut.

Le fémur le plus remarquable que j'aie rencontré sous ce rapport est un fémur parisien que j'ai recueilli autrefois dans les catacombes à cause de sa robustesse et de sa largeur. Vu

du côté externe, ce fémur est très courbé et très épais ; vu du côté interne il présente un bord rectiligne, et alors la direction de la face antérieure revêt le caractère indiqué par la ligne pointillée *s* de la figure 3 (n° 3).

Ces faits me paraissent appuyer fortement la théorie que je viens d'exposer hypothétiquement sur l'incurvation du corps du fémur. Cette théorie explique en outre toutes les difficultés, énumérées plus haut, que rencontre la théorie de l'incurvation par flexion mécanique.

Si, en effet, la courbure du fémur est le fait du développement du muscle crural, il n'y a plus à être surpris de ce défaut d'adaptation qui existerait dans le cas où le fémur serait trop faible pour supporter le poids du corps, ni de cette vertu singulière qui arrêterait l'incurvation une fois commencée ; on s'explique fort bien pourquoi la courbure du fémur croît en général avec la saillie pilastrique, pourquoi le fémur n'est pas incurvé chez les enfants, pourquoi il l'est peu chez les femmes et pourquoi l'incurvation est extrême sur des fémurs remarquablement robustes, puisque l'incurvation résulterait en réalité d'un évidement postéro-externe accompagné d'un renflement antérieur ou antéro-externe produits sous l'influence du développement supérieur du muscle crural.

Il me reste à faire observer que la courbure du corps du fémur paraît beaucoup plus prononcée qu'elle ne l'est réellement, à cause de la saillie postérieure et indépendante des deux extrémités du fémur.

Il est donc illusoire d'exprimer numériquement la courbure du corps du fémur par la mesure de la flèche qui représente la distance maxima de la surface antérieure de l'os à un plan servant de support. On mêle ainsi des faits disparates sans rapport les uns avec les autres. Ainsi ont procédé M. Khuff (1) et M. Bertaux (2). Mais le premier de ces auteurs a spontanément reconnu le peu de valeur de ce procédé de mensuration.

(1) Op. cit. (p. 437).
(2) Op. cit. (p. 179).

IV.

RELATIONS ENTRE LA SAILLIE PILASTRIQUE ET LA PLATYMÉRIE — LA PLATYMÉRIE TRANSVERSALE.

Dans mon mémoire sur la platymérie, j'ai admis que cette variation morphologique est en rapport avec un agrandissement de la surface d'insertion de la portion antérieure et supérieure du muscle crural. J'ai montré plus haut, dans le présent travail, que la saillie pilastrique exagérant la forme prismatique de la diaphyse fémorale est également le résultat de l'agrandissement de la surface d'insertion de la portion externe du crural. En vertu de cette double interprétation, l'on doit s'attendre à rencontrer une coexistence fréquente, sinon générale, des deux caractères en question, puisqu'ils sont produits sous l'influence de la suractivité d'un même muscle. Il serait possible que cette coexistence ne fût pas absolument constante, car il pourrait se faire que l'un des deux caractères morphologiques se produisît plus facilement que l'autre, par suite d'une résistance plus grande de l'os à l'une des deux modifications ; ou bien il pourrait se faire qu'en vertu de la diversité des actes dans lesquels sont mis en jeu les muscles de la cuisse, tel muscle ou même telle portion du quadriceps fémoral, voire même telle portion du muscle crural pùssent parfois se contrarier dans leur action modificatrice sur le fémur, suivant la nature des occupations et du genre de vie des différents individus.

Examinons d'abord les faits autant que c'est possible avec des collections d'ossements préhistoriques dépareillés. Je me suis déjà occupé de la question dont il s'agit dans un précédent mémoire. Considérant la saillie pilastrique comme produite sous l'influence du muscle crural, comme la platymérie, j'avais pensé que les fémurs à pilastre devaient être en général, sinon toujours, les plus platymères. Pour le démontrer, je voulus mettre à profit une série de 36 fémurs d'Andresy que j'ordonnai d'après l'indice décroissant de platymérie en mettant en regard l'indice pilastrique, c'est-à-dire le rapport du

diamètre antéro-postérieur de la diaphyse fémorale (partie moyenne) à son diamètre transverse = 100. Le résultat fut le suivant (1) :

Groupes.	Degré d'aplatissement.	Indice pilastrique.
I. 19 fémurs.	Platymèrie accentuée.	100.5
II. 18 fémurs.	— faible.	104.0
III. 17 fémurs.	— nulle.	110.3

Ce résultat, qui fut confirmé quelque temps après par l'étude d'une autre série, très faible il est vrai (1), étant directement opposé à celui que j'attendais, je me crus obligé de dire qu'il me conduirait soit à modifier, soit à compléter mon interprétation de la platymèrie. Mais on va voir que c'est en réalité un résultat factice provenant d'une incomplète description et nullement d'une insuffisante interprétation de la platymèrie.

Je cherchai naturellement à m'expliquer pourquoi, après avoir constaté très souvent la coexistence de la platymérie et de la saillie pilastrique, l'ordination d'une série de chiffres précis contredisait cette constatation et indiquait même une opposition générale entre ces deux caractères, comme si l'activité des faisceaux antérieurs du muscle crural était en raison inverse de l'activité des faisceaux externes du même muscle.

En examinant un grand nombre de fémurs à ce point de vue, je ne tardai pas à reconnaître que cette opposition n'était qu'une fausse apparence. Elle résultait de ce que l'indice de platymèrie ou le rapport du diamètre antéro-postérieur au diamètre transverse dépend non seulement du degré d'aplatissement antéro-postérieur de la portion supérieure de la diaphyse fémorale ou de son élargissement transversal, mais aussi d'un aplatissement en sens contraire ou transversal qui a la même signification que la platymèrie.

Autrement dit, il existe une *platymèrie antero-postérieure*,

(1) *Etude des ossements humains de l'époque mérovingienne trouvés à Andresy*. (Assoc. française. Congrès de 1890.)

(1) W. Kroutowski : *Etude des ossements provenant des sepultures néolithiques de Châlons-sur-Marne et de Mareuil-les-Meaux*. (Bull. Soc. d'Anthr., 1892.)

celle que j'ai décrite dans mon mémoire sur ce sujet, et une *platymèrie transversale* que j'avais d'abord considérée comme une simple exagération de la forme ordinaire opposée à la platymérie, non sans avoir remarqué pourtant que certains fémurs humains s'écartent de la forme ordinaire par leur aplatissement transversal tout autant que certains autres par leur aplatissement antéro-postérieur au même niveau. La figure 1 de mon mémoire sur la platymérie représentait précisément un de ces fémurs dont la forme me paraissait à tort avoir une signification opposé à celle de la platymérie. (V. fig. 4.)

La forme ordinaire des parisiens modernes peut être représentée, dans l'échelle des variations exposée à la 15e page de mon mémoire sur la platymérie, par les indices 80 à 100, l'indice moyen étant un peu au-dessus de 88. Au-dessous de 80, la platymérie peut être considérée comme commençante et va jusqu'à 56, l'indice extrême rencontré jusqu'à présent. C'est la platymérie antéro-postérieure.

Au-dessus de 100, c'est un aplatissement en sens inverse qui commence ; j'ai noté comme indice extrême 132 et j'ai rencontré depuis un indice plus élevé encore sur un fémur français au Musée de Guéret.

Cet aplatissement peut recevoir le nom de platymérie transversale, d'autant mieux que sa signification physiologique est identique à celle de la platymérie antéro-postérieure.

En effet, l'aplatissement transversal constitue, lui aussi, un agrandissement de la surface d'insertion de la portion supérieure du muscle crural, avec cette différence que cette portion, au lieu de s'étaler entièrement sur une surface antérieure élargie, s'étale en partie sur une surface d'insertion externe également agrandie.

Dans la platymérie antéro-postérieure, l'insertion fémorale du grand fessier est recouverte et plus ou moins débordée en dehors par la face antérieure élargie Dans la platymérie transversale, l'insertion fessière est reculée en arrière, souvent jusqu'au niveau du plan postérieur vertical et transversal occupé par le bord libre de la ligne âpre et par le bord postérieur du grand trochanter. Autrement dit, l'insertion du grand fessier devient saillante en arrière au même degré et par le même mé-

c ıisme que la ligne âpre, c'est-à-dire par le fait de l'extension de la surface d'insertion externe du crural.

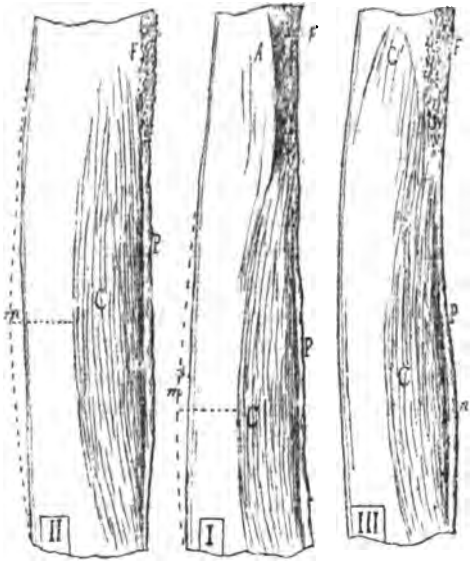


Fig. 3.

Trois fémurs, face externe.

P. Ligne âpre. — F. Crête fessière. — m, centre de courbure situé au même niveau que le maximum de largeur C de l'évidement produit par le muscle crural. — A. Face antérieure recouvrant la crête fessière.

I. — Fémur présentant la platymèrie antéro-postérieure. La surface d'insertion externe c du crural se termine au bas de la crête fessière; sa partie la plus large est située plus bas que sur le n° II.

II. — Fémur présentant la platymèrie transversale. La crête fessière est portée en arrière par suite de l'extension de la face externe déterminée par le faisceau externe du crural. La partie la plus large de la surface externe d'insertion de ce muscle est placée plus haut que sur les nos I et III.

III. — Fémur présentant une forme hésitante de platymèrie On voit en C' une surface d'insertion très nettement marquée, qui n'est ni antérieure ni latérale, de sorte que l'aplatissément platymérique n'a été ni franchement antéro-postérieur ni franchement transversal

Au point de vue de l'élargissement de la partie supérieure du muscle crural, ces deux dispositions semblent être équivalentes

Ainsi se trouve expliquée l'opposition apparente que j'avais constatée entre la saillie du pilastre fémoral et la platymérie.

Cette apparence provenait de ce que j'avais classé parmi les non platymères et même parmi les plus éloignés de la platymérie tous les fémurs aplatis transversalement, alors que ces fémurs, comme je viens de le montrer, auraient dû être classés, au contraire, comme platymères.

La contradiction que semblait avoir rencontré ainsi mon interprétation de la platymérie s'évanouit donc. En réalité il existe une liaison véritable entre la platymérie et la saillie pilastrique. Les fémurs à pilastre présentent très généralement, sinon constamment, l'une ou l'autre variété de platymérie. Sur certains fémurs à pilastre qui, d'après l'indice de platymérie, ne seraient point rangés parmi les platymères, j'ai pu constater que cela résultait d'une double tendance à la platymérie antéro-postérieure et en même temps à la platymérie transversale, de telle sorte que la face antérieure s'était manifestement élargie, mais seulement du côté interne, tandis que du côté externe c'était l'agrandissement de la face externe qui suppléait à l'élargissement de la face antérieure en dehors. On comprend que le rapport des deux diamètres, sur un tel fémur, reste le même que si le fémur était arrondi.

Mais si les deux sortes de platymérie s'équivalent physiologiquement, il reste à interpréter leur différence. J'ai examiné dans ce but un grand nombre de fémurs à platymérie antéro-postérieure et de fémurs à platymérie transversale très accusées.

Il m'a paru que, sur les fémurs à platymérie transversale, le centre c de l'évidement produit à la partie moyenne de l'os par le faisceau externe du crural se trouvait un peu au-dessus du milieu de la diaphyse, tandis que sur les fémurs à platymérie antéro-postérieure ce centre etait situé un peu au-dessous de la partie moyenne, sa situation étant intermédiaire sur les fémurs non platymères (Fig. 3). On conçoit que, dans les cas où le faisceau externe du muscle crural se rapproche le plus de l'insertion fessière, ses fibres supérieures aient plus de tendance à élargir à ce niveau leur surface d'insertion qui est externe et à refouler consécutivement en arrière

a crête rugueuse du grand fessier. Si au contraire le faisceau externe du muscle crural occupe sur la diaphyse une situation plus basse, son élargissement déterminera simplement la formation d'une saillie pilastrique sans intéresser la forme de l'os au niveau de l'insertion fessiére. En ce cas le faisceau antérieur du crural sera seul à agir sur la forme du fémur à ce niveau et déterminera l'élargissement de la face antérieure, soit en dedans et en dehors, ce qui est le cas de la platymérie antéro-postérieure la plus prononcée, soit en dedans seulement, dans le cas où le faisceau externe du crural monterait assez haut pour produire de son côté un élargissement antéro-externe.

J'ai rencontré aussi des fémurs d'après la forme desquels il semblerait que l'insertion supérieure du crural occupe une situation variable par rapport à l'axe de la diaphyse. Sur un fémur néolithique de Châlons, d'une taille absolument féminine, mais présentant néanmoins des signes d'un très fort développement musculaire, la saillie pilastrique est très accusée, mais la platymérie est indécise. Du côté interne il n'y a aucune trace d'élargissement; il y a même un rétrécisse-

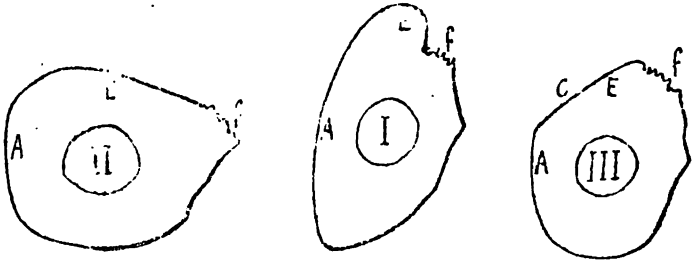


Fig. 4.

Section transversale au niveau de l'aplatissement platymérique des trois fémurs représentés dans la figure 3. — Les numéros se correspondent.

A. Face antérieure. — E. Face externe. — f. Crête fessière.

e. surface d'insertion d'un faisceau antéro-externe, à situation exceptionnelle, du muscle crural.

I. Platymérie antéro-postérieure. — II. Platymérie transverse.

III. Cas ambigu.

ment assez marqué qui rend le petit trochanter très apparent lorsqu'on regarde l'os par sa face antérieure. Cette face, en outre, est arrondie. Mais il existe sur cette face, un peu en dehors, une large facette c' très nettement dessinée qui indique évidemment la place d'insertion supérieure du crural. (Fig. 3, n° 3.) En vertu de cette insertion antéro-externe le muscle a déterminé un élargissement qui déborde légèrement en dehors la crête fessière, mais qui, en raison de sa situation antéro-externe n'a produit nettement aucune des deux variétés de platymérie. Il est douteux qu'existât en dedans de ce faisceau antéro-externe du crural un faisceau plus antérieur. Quoiqu'il en soit ce fémur est un de ceux sur lesquels l'influence du muscle crural sur la saillie pilastrique est le plus évidente.

J'ajouterai que le muscle crural occupe sur certains fémurs une surface plus étendue en longueur que sur certains autres par rapport à la longueur de la diaphyse, de sorte que l'on voit la face externe se prolonger à la fois en haut, en avant de l'insertion du grand fessier reportée plus en arrière, et en bas où elle refoule en arrière, tout en la rendant plus saillante, la portion supérieure de la branche externe de bifurcation de la ligne âpre. Ce fait se produit généralement sur des fémurs courts dont les insertions musculaires sont très marquées. Les fémurs de cette sorte que j'ai pu observer et sur lesquels les muscles devaient être extrêmement développés relativement au volume de l'os, présentaient la platymérie transversale.

Il me reste à dire, au sujet de la platymérie, que le professeur sir W. Turner a mentionné l'existence de ce caractère chez les Maoris de la Nouvelle-Zélande, dans un travail (1) antérieur à mon mémoire sur la platymérie. J'ai trouvé récemment cette indication dans un autre travail de W. Turner (2), où cet éminent anatomiste interprète la platymérie d'une façon fort différente de la mienne. Il attribue « l'aplatissement de la surface antérieure de l'extrémité supérieure du corps du fémur » à l'habitude de s'accroupir. Cet

(1) W. Turner. *Report on Human skeletons*, in Challenger Reports, part. XLVIII, vol. XVI. 1886.

(2) W. Turner. *On variability in human structure as displayed in different races of men. with especial reference to the skeleton.* (Journal of Anat. and Physiol. vol. XXI, p. 488.

aplatissement résulterait mécaniquement pendant la croissance d'une pression exercée par le grand fessier, tendu dans cette position, sur sa surface d'insertion fémorale. — J'avoue que ce mécanisme me paraît très problématique et d'un effet plus que douteux. Sans critiquer davantage l'interprétation donnée en passant et incidemment par sir W. Turner, je ferai seulement observer que le mécanisme indiqué, rendit-il compte de la platymérie antéro-postérieure, laisserait complétement inexpliqué et incompréhensible la platymérie antéro-postérieure et ces cas intermédiaires où l'action intermédiaire du muscle crural se trouve en quelque sorte écrite sur l'os.

J'ajouterai aussi qu'ayant cherché la platymérie sur une trentaine de squelettes de nègres de diverses provenances, je ne l'ai pas rencontrée une seule fois, bien que l'accroupissement soit une posture d'un usage à peu près général chez les nègres.

V.

PASSAGE DE LA FORME SIMIENNE A LA FORME HUMAINE, ET RÉVERSION PAR ATROPHIE MUSCULAIRE.

En se plaçant au point de vue de la théorie transformiste, on est souvent amené à se demander comment telle forme organique simienne pourrait, évolutivement, se convertir en forme humaine. Cette question peut se poser à propos de tous les organes et elle arrive presque nécessairement à se poser chaque fois que l'on cherche à expliquer une variation morphologique constatée dans l'espèce humaine, et susceptible d'être considérée comme évolutive.

L'on a pu ainsi interpréter d'une façon très satisfaisante sinon expliquer complètement la plupart des grandes différences squelettiques, myologiques, cérébrales, viscérales, qui séparent l'homme des anthropoïdes, si bien que l'anatomie comparative permet aujourd'hui de considérer comme une hypothèse absolument plausible que l'espèce humaine soit dérivée d'une espèce simienne très analogue aux anthropoïdes actuels.

La forme prismatique du fémur humain, opposée à la forme aplatie du fémur du gorille, est un des caractères qui s'expliquent le plus aisément dans l'hypothèse du passage de l'attitude et du mode de la locomotion d'un ancêtre grimpeur à l'attitude verticale et à la locomotion exclusivement pédestre.

Il est évident, en effet, que la substitution de la locomotion bipède à la locomotion du grimpeur développerait le muscle crural, comme tout le quadriceps fémoral dont il fait partie, et que la portion moyenne de la diaphyse fémorale deviendrait ainsi prismatique, comme elle l'est chez l'homme, de même que la forme prismatique elle même s'accentue chez les hommes dont le quadriceps fémoral acquiert, sous l'influence du travail un développement supérieur.

Il ne faut pas, d'ailleurs, considérer comme un abîme la différence qui existe typiquement entre la forme du corps du fémur de l'homme et celle des anthropoïdes. En dehors des transitions pathologiquement établies dont il sera question plus loin, il y a des transitions à l'état normal. Certains fémurs de gorille présentent une ligne d'insertion externe du crural assez saillante, bien que cette ligne externe soit encore distante d'un centimètre environ de la ligne interne. Sur un chimpanzé mâle du musée Broca, les deux lignes sont assez rapprochées, vers le milieu de la diaphyse, pour former une saillie médiane qui est presque la ligne âpre.

Il est vrai que, chez l'homme, le processus qui forme la ligne âpre va plus loin que la constitution même de cette ligne âpre. Le muscle crural ayant besoin d'une surface d'insertion postéro-externe dépassant la limite imposée par la rencontre de l'insertion des adducteurs, se procure l'extension de cette surface en déterminant la formation de la saillie prismatique, dont l'accroissement tend à reporter de plus en plus loin en arrière la ligne âpre, ce qui constitue le fémur à pilastre.

Or, cette saillie prismatique qui fait perdre au corps du fémur la forme elliptique, existe sur tous les fémurs humains non pathologiques. Elle est seulement variable quant à son degré, dont le n° 2 de la figure 1 représente à peu près le minimum et le n° 3 le maximum. Même à l'état minimum du n° 2, elle représente encore un développement musculaire, relativement au volume de l'os, bien supérieur à celui qu'in-

dique la simple contiguité des éléments constitutifs de la ligne âpre.

C'est surtout cette saillie sous-jacente à la ligne âpre qui caractérise la forme du fémur humain comparé à celui des anthropoïdes. On a pu croire, d'après l'indice de section du fémur à sa partie moyenne, que, chez les Hottentots et chez beaucoup d'individus de diverses races, l'aplatissement fémoral arrivait à égaler et même dépasser celui des anthropoïdes, mais cela tient à ce que l'indice en question, ou rapport du diamètre antéro-postérieur au diamètre transverse = 100, ne tient pas compte du détail morphologique dont je viens de parler. L'épaisseur d'un fémur d'anthropoïde peut arriver à égaler presque sa largeur sans que les éléments de la ligne âpre soient contigus, et cependant l'indice de section pourra atteindre 94, alors qu'il descendra au-dessous de 90° sur des fémurs humains dont la face antérieure sera très large ou dont l'épaisseur sera médiocre, mais sur lesquels on pourra voir, néanmoins, que non seulement la ligne âpre est parfaitement formée, mais encore qu'elle surmonte une saillie prismatique réelle de la face postérieure.

L'indice de section du corps du fémur à sa partie moyenne est pourtant d'une réelle utilité.

Voici les indices extrêmes que j'ai rencontrés :

Anthropoïdes :	Maximum =	93	chez un Chimpanzé.
	Minimum =	71.7	chez un Gorille.
Homme :	Maximum =	131.9	chez un Parisien moyen âge
	Minimum =	80.7	Idem.

Ces chiffres dépassent, pour l'homme, ceux qu'a donnés M. Bertaux. Mais je dois dire que le fémur de Chimpanzé possédant un indice de section de 93, ne présente pas du tout la forme humaine au niveau de cette section même, et que le fémur humain dont l'indice descend à 80.7 n'en possède pas moins une forme prismatique très humainement caractérisée.

On comprend, du reste, que si la forme humaine du corps du fémur est vraiment un résultat de l'attitude et de la marche bipèdes, cette forme ne puisse manquer chez aucun homme normal.

Tous les hommes exerçant leur muscle crural au moins suffisamment pour l'entretenir au degré nécessaire à la conservation de la forme une fois acquise du fémur, il serait curieux de voir si, dans les cas pathologiques où le quadriceps fémoral a perdu entièrement son activité, la diaphyse du fémur conserve la forme prismatique qui différencie constamment le fémur humain du fémur simien.

C'est un cas de ce genre que je présente à la Société. Le fémur que voici avait été mis de côté à l'Ecole pratique de la Faculté de Médecine, comme présentant une fracture par enfoncement du col dans le grand trochanter. Le col se trouve ainsi raccourci et un cal assez volumineux s'est formé à la place du trait de fracture qui contournait entièrement la portion inférieure du grand trochanter. Ce fémur m'ayant paru plus intéressant encore à un autre point de vue, M. le docteur *Poirier*, chef des travaux anatomiques, a bien voulu m'en faire don pour le laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des Hautes *Etudes*.

C'est le fémur gauche d'un homme adulte et très vigoureux, le diamètre de la tête ne mesurant pas moins de 54 millimètres, et la conférence de la partie moyenne de la diaphyse 65 millimètres, malgré l'atrophie partielle dont je vais parler.

La longueur totale de l'os = 442 millimètres, longueur qui correspond à une taille moyenne.

Les branches supérieures de bifurcation de la ligne âpre, existent comme d'ordinaire.

Les branches inférieures au contraire sont complètement effacées. Quant à la ligne âpre elle-même elle existe, mais seulement en demi-relief sur la face postérieure de la diaphyse. Celle-ci a complètement perdu la forme prismatique. Elle présente, comme chez le gorille une face antérieure et une face postérieure avec deux bords, l'un interne et l'autre externe plus épais. La section de cette diaphyse au niveau de sa partie moyenne serait elliptique tout autant que chez le gorille (V. fig. 1, n° 1).

Puisque tous les fémurs humains présentent à ce niveau une section triangulaire et que cette forme est surtout accentuée chez les sujets vigoureux comme l'était avant son accident, celui dont il s'agit, il est évident que ce fait est un résultat

de la fracture et de l'atropie musculaire consécutive à cette fracture qui, probablement, a déterminé une impotence définitive et absolue du membre inférieur gauche.

Ce cas contribue donc à démontrer que la forme prismatique du fémur humain est dûe au développement du muscle crural. Ce muscle étant atrophié, la saillie pilastrique a complètement disparu (comme disparaît la portion alvéolaire du corps de la mandibule après la chute des dents), et la section transversale de la diaphyse fémorale s'est trouvée réduite à ce qu'elle serait sans saillie pilastrique, c'est-à-dire qu'elle est passée de la forme triangulaire à la forme elliptique comme chez le gorille.

L'indice de section est devenu 71.4. Il est descendu par conséquent jusqu'au minimum des anthropoïdes. Mais il est vrai que sur ce fémur, la ligne âpre subsiste. Elle n'est plus supportée par une saillie prismatique, mais ses éléments ne se sont pas disjoints, car l'atrophie des muscles était évidemment impuissante à produire un effet pareil.

Il n'est pas sans intérêt de voir ici la ligne âpre réduite à sa plus simple expression; c'est un fait qui contribue à démontrer la nécessité de la distinction à faire entre la ligne âpre et la saillie prismatique qui la supporte.

J'ai cherché vainement parmi les fémurs humains de toutes provenances et de toutes les époques, un fémur normal présentant la forme anthropoïde. J'ai trouvé seulement un nègre du Musée Broca, le nègre Maret, dont les fémurs sont aplatis comme celui dont je viens de parler. Comme dans le cas précédent la section du fémur est devenue elliptique. L'indice de section = 71. C'est certainement ce cas qui figure dans le tableau de M. Topinard (1) comme minimum dans une série de 20 nègres d'Afrique. Mais le fémur droit et le tibia gauche de ce nègre présentant une énorme exostose; ce cas exceptionnel peut être considéré aussi bien que le précédent, comme pathologique, comme résultant d'une atrophie osseuse consécutive à une atrophie musculaire.

Une réversion de ce genre n'est pas une preuve que l'espèce humaine ait eu pour précurseur le gorille ni une autre espèce

(1) Elém. d'Anthr. gén., p. 1019.

anthropoïde analogue, mais cela contribue à prouver que l'on ne fait pas une hypothèse injustifiable anatomiquement, lorsqu'on suppose que le fémur d'un anthropoïde grimpeur a pu revêtir la forme du fémur humain si le grimpeur est devenu marcheur, et s'il a exercé davantage par ce fait son quadriceps fémoral. Nous voyons ici le cas inverse d'un fémur humain qui a cessé de servir à la marche et qui a revêtu par suite une forme simienne.

Les ressemblances entre l'homme et les anthropoïdes ont sans doute leur éloquence, mais l'éloquence des dissemblances n'est pas moindre pour l'anatomiste, quand il peut démontrer qu'elles sont exactement ce qu'elles devraient être dans l'hypothèse de l'origine simienne de l'homme.

Dans ses éléments d'anthropologie générale (p. 1018), M. Topinard a reproduit un tableau de Broca, où l'indice de section du fémur est comparé chez l'homme, chez les antropoïdes, les singes inférieurs et chez un certain nombre de quadrupèdes. Voici un résumé de ce tableau :

Quadrupèdes.	Indices moyens variant	de	104 à 116
Singes inférieurs.	— —	de	96 à 105
Anthropoïdes.	— —	de	77 à 95
Hommes.	— —	de	105 à 122

« Ce fait est absolument exceptionnel, dit M. Topinard, c'est « une scission qui se fait dans l'ordre des Primates, un type « tout particulier qui se crée chez les antropoïdes, qui n'est « pas la continuation d'une progression commençant avant, « sans être le commencement d'un type, et qui ne se constitue « pas après, en constituant chez l'homme une série hiérarchique « allant du Nègre à l'Européen. »

Ce n'est pas la première fois que des négres se permettent d'occuper une place naturellement réservée aux Européens et que les petits singes prennent la même liberté vis-à-vis des Anthropoïdes. Une étroitesse et une simplicité trop grandes du concept de la « série hiérarchique » pourraient seules rendre étonnant ce fait maintes fois constaté. M. Topinard a supposé avec raison, d'après le tableau précédent, que Broca mesurait la section du fémur au niveau de l'extrémité supérieure de la ligne âpre, au-dessous de l'insertion fessière. C'est en effet à ce

niveau que les diamètres du corps du fémur sont le moins influencés soit par la platymèrie, soit par la saillie pilastrique. Mais le fait qui ressort du tableau de Broca n'en est pas moins réel et apparaîtrait avec autant d'évidence si l'on mesurait la section du fémur au milieu de la diaphyse.

Cette « scission qui se fait dans l'ordre des Primates », cette apparition « d'un type tout particulier qui se crée chez les Anthropoïdes » résultent, à mon avis, de ce qu'il y a des Primates exclusivement marcheurs (les hommes), des Primates à peu près exclusivement grimpeurs (les Anthropoïdes), des Primates grimpeurs et marcheurs, les singes quadrupèdes. S'il est vrai, comme je pense l'avoir montré, que l'indice de section du corps du fémur dépend surtout de l'activité et de l'extension plus ou moins grande du muscle crural, cet indice doit être en raison directe de l'activité des muscles de la cuisse. Il atteindra son maximum dans l'espèce humaine où la locomotion est bipède, et ce maximum sera d'autant plus élevé que la locomotion bipède sera plus active (individus à pilastre). L'indice sera moins élevé chez les animaux marcheurs dont le poids du corps est supporté par quatre membres. — Il sera moins élevé encore chez les singes grimpeurs en même temps que quadrupèdes. — Il s'abaissera au minimum chez les Primates grimpeurs pour lesquels la marche bipède est pénible et exceptionnelle.

Tel est effectivement l'ordre suivi par l'indice de section du fémur dans le tableau de Broca.

L'un des secrétaires,
CAPITAN.

576e SÉANCE. — 2 Mars 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

A propos du procès-verbal

Signes alphabétiformes néolithiques.

M. O. VAUVILLÉ. Les signes ressemblant à la crosse, au *cercle* et à la croix, qui ont été constatés sur des monuments de l'époque néolithique, ont été aussi employés à l'époque gauloise. Ces divers signes existent sur un certain nombre de monnaies gauloises de peuplades diverses et éloignées les unes des autres.

On voit un genre de crosse sur des pièces de la Bretagne, des Rèmes, des Atrébates, etc...

La croix se rencontre aussi sur des monnaies des Volces Tectosages, de la Bretagne, des Éburovices, des Ambiani, des Atrébates, etc...

Les cercles se voient sur des pièces des Volces Tectosages, des Séquanes, de la Bretagne, des Véliocasses, des Suessions, des Rèmes, des Meldes, des Ambiani, etc...

Il pourrait être intéressant de comparer tous les divers signes représentés sur les monuments de l'époque néolithique, avec tous ceux qui existent sur les monnaies gauloises, afin de savoir si on doit croire que les signes analogues peuvent avoir le même sens pour les deux époques.

Si la Société le désire, je pourrai, dans une prochaine réunion, communiquer un certain nombre de monnaies gauloises présentant les signes divers dont il vient d'être question.

OUVRAGES OFFERTS

LEFÈVRE (André). — *Les origines helléniques*. Ext. de la *Tribune médicale*, in-8°, 23 pages. Paris, 1893.

NOVICOW (J.). — *Les luttes entre sociétés humaines et leurs phases successives*, in-8°, 754 pages. Paris, 1893.

PINET (Camille) et VIAU (Georges). — *Essais d'anesthésie en chirurgie dentaire au moyen de la tropacocaïne*, in-8°, 14 pages. Paris, 1893.

PUTNAM (F.-W.). — *Report of the Peabody museum of american archæologic and ethnology*, in-8°, 14 pages. Cambridge, 1892.

RAMON Y CAJAL (Dr D. Santiago). — *Nuevo concepto de la histologia de los centros nerviosos*. Ext. de la *Revista de Ciencias medicos de Barcelona*, in-8°, 68 pages et figures. Barcelone, 1893.

ROYER (Clémence). — *Les variations séculaires des saisons et leurs causes astronomiques*, in-8°, 22 pages. Bruxelles, 1892. Présenté par l'auteur.

SHARPE (W.). — *The cause of color among race and the evolution of physical beauty*, in-12°, 36 pages. New-York, 1881.

PÉROCHE (M.-J.). — *Les glaces polaires*. Ext. de la *Revue scientifique*, in-8°, 8 pages. Paris, 1892.

PUYDT (de). — *Quelques observations sur les fonds de cabanes néolitiques de la Hesbage*. Ext. des *Bull. de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, in-8°, 14 pages et planches. Bruxelles, 1892.

M. G. DE MORTILLET. J'ai l'honneur de présenter au nom de M. Peroche, une brochure intitulée: *Les glaces polaires*. Le sujet est exactement le même que celui traité par Mme Clémence Royer. Je dois pourtant faire remarquer que la brochure de M. Peroche est datée de 1892 et par conséquent antérieure à celle de Mme Royer. J'ajouterai qu'entre ces deux auteurs il y a une différence d'un jour entre la diminution de l'été austral et de l'été boréal.

Je présente aussi au nom de M. Marcel de Puydt un mémoire: *Quelques observations sur les fonds de cabanes néolithiques de la Hesbaye*. Grâce aux actives recherches de M. Marcel de Puydt, nous connaissons maintenant plusieurs groupes de fonds de cabanes, formant pour ainsi dire des villages de l'époque robenhausienne. Les fonds de cabanes des environs de Liège, par la plupart de leurs caractères se rapprochent de ceux déjà décrits en France et en Italie. Pourtant ils offrent deux caractères particuliers : les ossements d'animaux, dé-

bris de repas, font presque défaut et les débris de poterie sont plus fréquemment et mieux ornementés que dans les autres fonds de cabanes. L'absence des ossements, dans les fonds de cabanes des environs de Liège, montre que les habitants de ces cabanes étaient plus propres que leurs contemporains des autres régions. Les ornementations des poteries établissent qu'ils avaient plus de goût, qu'ils étaient plus artistes. Il est intéressant de voir ces deux qualités associées ensemble.

LAJARD (M.-J.) et REGNAULT (Dr Félix). — *De l'existence de la lèpre atténuée chez les Cagots des Pyrénées*. Ext. du *Progrès médical*, in-8°, 52 pages et figures. Paris, 1893.

PÉRIODIQUES

Articles à signaler : *Mémoires de la société royale des Antiquaires du Nord*, 1889, 1890, 1891. — Müller (Sophus) : Instruments tranchants de l'ancien âge de Pierre. — Déterminations zoologiques et archéologiques. — Bahnson : Les objets de néphrite et de jadéïte en Europe. — Vedel : Recherches archéologiques dans l'île de Bornholm. — Wilhelm Boye : Trouvaille de Maglehoi. — P. Hauberg : Monnaies de l'île de Gotland. — Müller (Sophus) : Analyses de matériaux archéologiques. — G.-V. Smith : Emploi des coupoirs de silex pour travailler le pin. — A.-P. Madsen : Une centaine de tombeaux de l'âge de pierre.

Memoirs of the Boston society of natural history, vol. IV, n° 10. — Thomas Dwight : Fusion of hands (avec fig.).

The American anthropologist, 1893, n° 1. — W.-H. Holmes : Distribution of stone implements in the Tide-water Country. — A.-S. Gatschet : Geographic nomenclature of the district of Columbia. — Franz Boas : Notes of the Chinook language.

The Journal of the Polynesian society, 1892, n° 4. — Elsdon Best : Pre-historic civilisation in the Philippines. — W.-E. Gudgeon : Maori migrations to New-Zealand. — Carroll : The easter island inscriptions. — D. Macdonald : The asiatic origin of the oceanic personal pronouns.

M. G. DE MORTILLET. Je demande la permission d'attirer l'attention de nos collègues, d'une manière toute spéciale sur la première publication annoncée par notre secrétaire-général adjoint. Elle contient la description par la plume et le crayon d'un monument des plus importants concernant l'époque gauloise. Il s'agit d'un fond de grand vase ayant 0 m. 69 de diamètre et de 12 plaques en formant les bords. Le tout en argent a été rencontré groupé ensemble dans une tourbière à Gundestrup, nord du Jutland en 1891. Fond et plaques sont ornés en relief de sujets reproduisant toute la mythologie qu'on est convenu d'appeler gauloise. On y voit entre autres le dieu tricéphale, celui couronné de cornes de cerf est accroupi les jambes croisées, etc. Plusieurs de ces représentations divines portent au cou le torques classique, etc. M. Sophus Muller en décrivant et figurant ce monument archéologique a certainement ouvert la porte à de nombreuses discussions. Un fait curieux c'est que les personnages mêlés à ce panthéon gaulois n'ont pas le costume spécial de la Gaule si bien caractérisé dans les statuettes de *Dis Pater*, qui ont été recueillies sur divers points de la France. Ils portent des justaucorps n'allant qu'à la taille, des culottes collantes et de grandes guêtres montant jusqu'au dessus du genou.

ÉLECTIONS ET CANDIDATURES.

MM. RENÉ SEMELAIGNE, RENÉ WORMS, JACQUES DE BOISJOSLIN et LETOUX sont élus membres titulaires.

M. TELESFORO DE ARANZADI, présenté par MM. Ch. Letourneau, Louis de Hoyos et Manouvrier, demande le titre de membre titulaire.

PRÉSENTATIONS

Cagots et lépreux.

MM. LAJARD et REGNAULT offrent à la Société une brochure sur « l'existence de la lèpre atténuée chez les Cagots des Pyrénées. »

Ils font remarquer que ce travail répondait par avance à certaines objections qui ont été faites au cours de sa publication, notamment à l'Académie de médecine.

M. Roussel persiste à voir des descendants blonds des Goths dans les Cagots des Pyrénées. Mais ils sont en réalité très diversifiés plus souvent bruns que blonds, brachy et dolichocéphales, semblables au fond de la population où ils vivent ; ils parlent la langue ou le patois du pays. Enfin on est forcé de rapprocher les Cagots des Pyrénéss de ceux de Bretagne et du pays de Galles, tous habitaient les chrestiaas et avaient les mêmes rapports, vis-à-vis de la population saine et il est impossible d'attribuer une origine gothique à ces derniers.

M. Roussel a voulu établir une différence entre les termes Cagots, Gahets, Gaffo, et celui de Kakou qui signifierait lépreux. En réalité tous ces mots sont employés dans le même sens : Kakod, ladre ou lépreux du vieux breton est le Cacon du breton moderne, Cacosus du latin, d'où Caqueux, Cagot, Cassot, Capot..... Il ne faut pas être surpris de ces formes multiples ; comment n'auraient-elles pas varié ?

Le mot latin aqua, eau, n'est-il pas représenté d'une manière aussi complexe dans les langues néo-latines, c'est en espagnol agua, en provençal aigua, en roumain apa.

Le même auteur s'appuie enfin sur le texte de la coutume de Marmande en 1396. Cette coutume punissait le Gaffet ou la Gaffère qui entrait dans la ville sans avoir sur son vêtement une pièce de drap rouge, qui marchait sans chaussure dans la rue.... sous peine de cinq sols d'amende dont un tiers pour la ville, un tiers pour le seigneur, et un tiers pour les chrestiaas de la ville qui devaient se saisir des délinquants. Mais ce texte n'implique pas que les Cagots des chrestiaas ne fussent pas des lépreux. Ils étaient simplement chargés de la police des leurs et à ce titre un tiers des amendes leur revenait. Au reste les chrestiaas, toutes du même nom que le village dont elles sont éloignées de 1000 à 1500 mètres, servaient à la fois aux Cagots et aux lépreux et on ne retrouve plus actuellement trace d'autres léproseries.

Discussion

M. Théophile Roussel. — M. le Dr Zambaco-Pacha, a lu à l'Académie de médecine, le 23 août dernier, une curieuse étude sur les *Les Lépreux de la Bretagne en 1892.*

On a pu mettre en doute certains détails de cette savante communication. Personne n'a contesté ni l'interprétation donnée aux faits qui y sont relatés, ni la valeur des observations présentées avec les diagnostics imprévus de lèpre anesthésique de Danielsen, lèpre tuberculeuse, lèpre ulcéreuse, et lèpre mutilante dont la maladie de Morvan ne serait qu'une forme atténuée.

Mais M. Zambaco-Pacha est allé plus loin. Il affirme qu'une étude sur les Cagots donnerait des renseignements pareils sur la survivance de la lèpre; « car, dit-il, la lèpre autochtone existe partout en Europe et pour ce qui concerne le midi de la France, à Nice, à Vitrolles, à Martigues et dans les départements pyrénéens, où les Cagots, de même que les kakous de Bretagne ne sont que des descendants des lépreux ».

C'est contre cette assertion et sur la question des Cagots qu'il m'a paru nécessaire de ramener l'attention de l'Académie.

Cette question a été entamée devant elle le 23 octobre. M. le Dr Magitot a apporté, à l'appui de l'opinion de M. Zambaco-Pacha, l'exposé des observations récemment faites par lui sur un certain nombre d'habitants du canton de Salies de Béarn, provenant d'une même souche cagotte et présentant des altérations dont certaines déformations unguéales constituent le trait principal. Ces déformations seraient des manifestations lépreuses suffisantes pour établir la survivance de la lèpre chez les Cagots de la région sub-pyrénéenne.

Je viens opposer à cette manière de voir les résultats de recherches sur les Cagots, faites dans cette même région en 1847. La date reculée que j'indique ne saurait amoindrir la valeur des faits observés, puisque, d'après nos deux honorables collègues, l'atténuation, l'effacement des caractères lépreux, dans leurs observations, sont dus au laps du temps et à la succession des générations lépreuses dans des conditions d'existence qui vont toujours s'améliorant.

En 1847, à la suite de publications faites par des médecins du Midi et de plaintes transmises au gouvernement par le préfet de la Gironde, l'Académie de médecine fut saisie par le ministre du commerce de la question de l'existence de la Pellagre dans les Landes de Bordeaux et les départements subpyrénéens. Une Commission, qui eut M. Jolly pour rapporteur, traça un programme de questions à étudier sur place. Je fus désigné pour cette étude. Au commencement de septembre, je partis de Toulouse pour l'exécuter et, pendant deux mois et demi, c'est-à-dire jusqu'à mon entrée en Espagne où je l'ai poursuivie, la recherche de la Pellagre n'a pas été ma seule préoccupation, ainsi qu'en ont témoigné trente-quatre articles parus, à cette époque, dans le journal l'*Union médicale* sous le titre de *Lettres médicales sur les départements pyrénéens et sur l'Espagne*. Les lettres XII et XIII, datées des 10 et 12 novembre 1847, contiennent un résumé très sommaire des observations que j'avais pu faire sur les Cagots dans les pays que je venais de parcourir, en sens divers, de Toulouse aux sources de la Garonne, de là jusqu'à la mer, le long des Pyrénées et, dans la zone littorale à partir de Bordeaux et de la Teste-de-Buch jusqu'à Saint-Jean-de-Luz.

J'avais, pour me diriger dans ma recherche, les indications fournies par les nombreux médecins avec lesquels l'étude sur la Pellagre m'avait mis en relation et, de plus, celles que m'offrait en abondance un livre qui venait de paraître et qui est encore le travail le plus réellement savant publié en France sur ce sujet, l'*Histoire des races maudites de France et d'Espagne*, par Francisque Michel. Chercheur infatigable et intelligent de documents originaux, l'auteur de cette publication n'avait pas seulement étudié la question des Cagots dans les livres; il avait fouillé les archives, consulté les anciens et les hommes instruits des pays qu'il avait parcourus. Je tenais de sa bouche (il l'a publié d'ailleurs) que la vivacité de l'intérêt qu'il manifestait pour des êtres méprisés, jointe à son aspect d'homme du Nord, l'avait fait prendre lui-même chez les Basques espagnols, pour un fils des Cagots. Il était revenu de ses explorations avec cette conviction qui se dégage de son livre, à savoir : que les données historiques les moins contestables, de même que l'observation attentive des faits actuels, conduisent à retrouver dans les représentants clairsemés de l'ancienne caste des Cagots, non pas la postérité des anciens lépreux,

mais le débris d'un peuple d'origine septentrionale, des anciens Wisigoths d'Alaric et d'Euric, dominateurs d'abord et persécuteurs des populations catholiques, puis vaincus, expulsés en grande partie, persécutés et traités en parias. La question des Cagots devenait ainsi une question d'ethnologie et d'histoire bien plus qu'une question médicale.

Pour moi, malgré l'éveil donné par Francisque Michel à ma curiosité, j'étais entré dans l'ancienne Novempopulanie avec la préoccupation dominante du problème médical qui me semblait inséparable de l'histoire des Cagots. Mes débuts ne furent pas encourageants. Deux localités (non visitées par Francisque Michel) Sos, dans le Lot-et-Garonne et Gabarret, dans les Landes, m'avaient été signalés par mon ancien camarade d'internat, le Dr Comin, de Sos, comme possédant un *Quartier des Cagots*. Je visitai ces vieilles maisons avec mon ancien camarade, sans pouvoir découvrir aucun trait différentiel entre ceux qui les habitaient et le reste de la population. De l'examen physique des personnes et de l'ensemble des informations obtenues, je dus conclure que, dans ces deux localités, on ne pouvait indiquer avec certitude un seul descendants des parias dont il ne restait plus que le nom attaché aux pierres des maisons. Plus d'une fois encore mes explorations ont abouti aux mêmes résultats négatifs. Mais pour abréger le récit de la suite de mon voyage, au lieu de chercher à l'extraire, après quarante-cinq ans, d'anciennes notes inédites, j'en emprunterai à l'*Union médicale*, le très court résumé, fait au courant de la plume, sur des impressions toutes fraîches, dans une lettre écrite, le 10 novembre, de Saint-Jean-de-Luz :

« Sur la route que je viens de parcourir, disais-je, presque à chaque pas, j'ai entendu parler des Cagots : tantôt on m'a montré une fontaine appelée *Font des Cagots*; plus souvent j'ai visité des églises, avec une porte basse par laquelle seulement les Cagots avaient accès dans la maison de Dieu; dans l'église, j'ai vu la place et le petit bénitier qui leur étaient réservés. Enfin, dans plusieurs villes et villages on m'a indiqué un groupe de maisons à part auquel la tradition attachait le nom de Quartier des Cagots. Ce sont là les traces les plus apparentes laissées par des générations d'hommes qui ont vécu chez nous, sous des lois chrétiennes, aussi maltraités que les parias de l'Inde; mais de ces hommes que reste-t-il aujourd'hui? A Lourdes, pour la première fois, grâce à

M. le Dr Dozous, j'ai pu voir une *Cagote* : c'était une femme jeune, grande, bien faite, avec une figure ovale, des yeux bleus, des cheveux blonds; elle n'a pas de souvenir précis de ses parents; femme d'un bon ouvrier carrier, elle vit heureuse et a paru ne pas comprendre les motifs de ma curiosité! Depuis, dans plusieurs villages des Landes et du Béarn, j'ai pu examiner (au nombre d'une dizaine) des individus que la mémoire opiniâtre du peuple notait comme descendants certains des Cagots. Tous avaient des yeux bleus ou gris; trois étaient remarquables par leurs cheveux très blonds et leur teint d'une grande blancheur; quelques-uns conservaient la profession de leurs pères; ils étaient tonneliers ou charpentiers. »

J'avais pu vérifier ainsi l'exactitude des documents transmis à Francisque Michel de plusieurs localités où la recherche des Pellagreux m'avait amené, telles que Nay et plusieurs autres bourgs et villages autour de la plaine de ce nom. En général, ces communications indiquaient chez les descendants des Cagots, à peu près les mêmes traits physiques et toujours la même absence de maladie. Le Dr Abadie, de Campan, après avoir affirmé que la postérité des Cagots ne se distingue en rien du reste de la population, ajoutait : « On remarque seulement que les familles Pescadère, Latoure, Lacôme et Daléas ont la peau très blanche et les yeux gris. Le lobule de l'oreille est normal. Il n'y a pas un seul crétin dans ces familles. »

C'était à peu près la reproduction du portrait des Cagots tracé à la fin du siècle dernier par le témoin le plus autorisé à cette époque, Palassou, qui ne faisait lui-même que reproduire, d'après les Cagots qu'il avait sous les yeux, le portrait des anciens Goths tracé par Procope : peau blanche, stature haute, taille bien prise. A son témoignage personnel, Palassou joignait ceux de plusieurs médecins du pays d'Oléron et des observateurs des provinces basques d'Espagne, pour établir que les descendants des Cagots de France et des Agotes d'Espagne sont partout des hommes d'une constitution saine et régulière et qui ne peuvent être distingués par aucun caractère tranché des autres citoyens.

A côté de ces faits, qui se sont imposés à moi en 1847 avec le caractère de fait général, je n'ai pas omis l'examen de ceux qui représentent l'exception : les Cagots d'Argelès, au teint basané, aux cheveux noirs avec des yeux bleus, des oreilles sans lobules et

sujets au goitre et aux scrofules; les Cagots vus à Lourdes par un instituteur, et non retrouvés par le Dr Dozous, « dont la partie inférieure du corps était plus courte que la supérieure, avec les jambes et les cuisses un peu arquées, les yeux bleus ou olivâtres, enfoncés dans de petits orbites, le regard vif, l'oreille petite et sans lobule. D'après d'autres notes provenant de l'arrondissement de Bayonne, les Cagots étaient décrits avec des yeux gris-clair, le nez camus, les lèvres un peu grosses, le lobule auriculaire un peu court, l'air triste et peu expansif; enfin, dans certaines localités des Landes, on les reconnaîtrait à leur petite stature, à leur physionomie basse, à leurs traits gros et saillants, à leurs yeux enfoncés, à leur teint olivâtre, à leurs oreilles très courtes.

En notant ces constatations diverses, dont je ne veux pas aujourd'hui scruter l'origine, ni discuter la portée; en leur accordant toute la valeur qui peut appartenir aux faits exceptionnels et en les rapprochant de l'imposante série d'observations qui précède, je m'arrêtais, en 1847, à cette conclusion, à savoir : qu'on chercherait sans doute vainement un type bien caractérisé et unique des Cagots primitifs: que si celui de la race scandinave pure se retrouve encore d'une manière frappante parmi leurs descendants, ce type est souvent altéré par des mélanges ou déformé par des dégénérescences et des vices divers. En réservant la question de savoir si plusieurs races n'ont pas concouru à former dans nos provinces ces castes de parias, qui, sous des noms divers, confondus avec celui de Cagot, ont passé pour être entachés de lèpre, je pensais que plusieurs des erreurs qui ont eu cours pouvaient, à l'aide des données les mieux acquises à la science, être écartées des discussions; au point de vue anthropologique, par exemple, l'opinion qui a placé en Egypte ou en Palestine l'origine des Cagots; celle des écrivains qui ont prétendu découvrir en eux les restes des Arabes défaits à Poitiers par Charles-Martel; au point de vue médical, l'opinion émise par Piquet, partagée par des médecins tels que Fodéré, Virey et plus récemment Léon Marchand, d'après laquelle les Cagots ne seraient que des dégénérés entachés de crétinisme et de goitre; ces opinions, dis-je, en présence des résultats de l'observation et d'une étude sérieuse, ne me paraissait plus, en 1847, pouvoir supporter l'examen.

Ces questions écartées, il reste, avant d'asseoir un jugement définitif sur l'assimilation faite par M. Zambaco-Pacha des Cagots

pyrénéens aux lépreux de la Bretagne et sur l'assimilation à la lèpre des déformations unguéales décrites par M. Magitot, à examiner deux questions :

Il faut rechercher d'abord si l'hypothèse de l'origine gothique des Cagots, à laquelle l'anthropologie et l'observation directe de tous les temps semblent donner un fondement solide, est confirmée ou contredite par les données de l'histoire.

Il est acquis à l'histoire que la monarchie wisigothe s'est écroulée au VIe siècle, beaucoup moins sous le poids des armes des Francs que sous la haine du clergé et des populations catholiques. Où se sont arrêtées ces populations dans leurs représailles? Quel fut le sort des vaincus qui, pour se sauver, ne réussirent pas à franchir les Pyrénées et le pays des Basques, aussi hostiles que les autres Méridionaux aux conquérants venus du Nord? L'histoire ne le dit pas; la barbarie du temps le fait pressentir. Opprimés à titre de vaincus et d'étrangers, repoussés, réprouvés à titre d'hérétiques, sans chefs, sans pasteurs, que pouvaient-ils devenir? Ils durent, par force, rentrer dans le sein de l'orthodoxie, où l'aversion et les préjugés traditionnels ont encore poursuivi si longtemps ces convertis, ces *Chrestias*, comme on les désigna d'abord en Béarn; on leur marqua, comme aux lépreux de Bretagne, leur place à l'église et au cimetière, et on a continué de faire peser sur ces *Chiens de Goths* (Can-gots) les lois rigoureuses auxquelles étaient soumis les Gaffets du Bordelais et les Caqueux bretons, c'est-à-dire les lépreux.

En regard de cette hypothèse, en harmonie avec l'histoire, il reste à examiner la valeur scientifique des arguments invoqués pour expliquer, par le fait seul de l'existence de la lèpre, le régime d'exception imposé aux Cagots.

Pour éclairer complètement des questions obscurcies comme à plaisir par un assez grand nombre de ceux qui en ont parlé, il faudrait commencer par fixer le sens exact des expressions dont on s'est servi.

En tête de l'article *Cagots* du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, dans lequel M. Gustave Lagneau a, comme je l'ai fait moi même en 1847, mis largement à contribution l'*Histoire des races maudites*, on trouve une synonymie du mot *Cagots* qui ne comprend pas moins de cinquante-deux appellations différentes. Toutes ont été appliquées à des groupes d'individus con-

damnés à une existence a part et soumis à des prescriptions humiliantes. « Au moyen âge, en France même, disais-je en 1847, le *Væ victis* n'a pas été moins dur, moins impitoyable que chez les peuples anciens; des étrangers trahis par le sort des armes, des hérétiques ou des infidèles que l'Eglise repoussait de la communion catholique, ont été compris dans la même réprobation que les malheureux atteints d'un mal considéré comme une punition du ciel. A ce point de vue, mais à ce point de vue seulement, on peut dire que les *Chrestias* du Béarn, les *Cagots*, les *Agotes* ou *Agotacs* des pays basques, les *Capots* du Languedoc et de Gascogne, les *Gaffos* navarrais, les *Gahets* ou *Gaffets* du Bordelais, les *Colliberts* de l'Aunie et du Poitou, les *Caqueux* de Bretagne, enfin les *Ladres* de toutes nos provinces, ont constitué une même race aux yeux des populations superstitieuses, qui les repoussaient également de leur sein. La science moderne ne saurait accepter une telle confusion. Elle a le devoir de procéder à un examen critique de ces appellations diverses, en les rapprochant des faits et des dates dans chacun des pays dont l'histoire doit être mise à contribution. Lorsque cette étude aura été examinée avec les soins qu'elle réclame, on peut compter que l'histoire des races maudites et celle de la lèpre en France seront notablement éclairées. »

Je n'ai pas à envisager ici cette question en son ensemble; elle dépasse de beaucoup les limites de mon sujet, qui consiste uniquement dans la détermination du sens exact des mots *Cagots*, *Gaffets* ou *Gahets* et *Caqueux* ou *Kakous*, confondus ensemble par M. Zambaco-Pacha, qui leur attribue la même signification, celle de lépreux.

J'ai noté, en 1847 (d'après Francisque Michel), que dans aucun document antérieur au XVIe siècle et relatif aux lépreux, il n'est question des Cagots. Les noms de *Gahets* ou *Gaffets*, au contraire, comme le nom espagnol de *Gaffo* et les noms de *Caqueux* ou *Kahous*, n'ont jamais eu d'autre équivalent en latin que le mot *leprosus*. J'ai même cité un acte authentique de la fin du XIVe siècle dans lequel les *Chrestias*, c'est-à-dire les Cagots, sont nettement distingués des Caffets lépreux.

Le premier médecin, qui en parlant des Ladres, mentionne les Ladres, est Ambroise Paré : « Aucuns, dit-il, ont la face belle, le cuir poli et lisse et ne donnent aucun signe de lèpre par dehors,

comme sont les *Ladres blancs* appelés *Cachots*, *Cahots* et *Capots*, que l'on trouve en Basse-Bretagne et en Guyenne, vers Bordeaux, où ils les appellent *Gabots;* à visages desquels bien que peu ou point des signes sus allégués apparaissent; si est que telle ardeur et chaleur étrange leur sort du corps, ce que par expérience j'ai vu quelquefois l'un d'iceux tenant en sa maison l'espace d'une heure une pomme fresche, icelle après apparaissait aussi aride et aussi ridée que si elle eût l'espace de huit jours au soleil. Or tels ladres sont blancs et beaux, quasi comme le reste des hommes. »

Je me crois dispensé de contester la valeur des caractères attribués par Ambroise Paré à la prétendue lèpre des *ladres blancs appelés Cagots*, ainsi que de l'expérience avec la *pomme fresche*. Un magistrat fameux de l'époque, le conseiller au Parlement de Toulouse, Florimond de Raymond, était mieux inspiré et mieux informé en soutenant que « l'opinion d'après laquelle les *Cangots* sont ladres, qu'ils ont l'haleine et la sueur puantes n'est qu'une erreur populaire ». — « Cette ladrerie corporelle qu'on imagine, ajoutait-il, provient de la ladrerie spirituelle de leurs pères. »

Un peu plus tard, un médecin de Toulouse, Guillaume des Innocents, dans un écrit sur les *Eléphantiasiques*, admettait chez les Cagots une « *fétour de l'haleine qui procédait*, disait-il, *de la pituite qui abonde en eux* ; mais il soutenait que Laurent Joubert les avait improprement placés parmi les *ladres blancs*.

Quelques années après, en 1606, dans cette même ville de Toulouse, à l'occasion d'un procès, deux docteurs en médecine et deux maîtres en chirurgie, après avoir visité vingt-deux individus, tous charpentiers ou menuisiers, soi-disant Cagots, avoir examiné leur sang, les excréments, etc., déclaraient avoir trouvé ces vingt-deux personnes parfaitement saines, sans aucune affection qui pût les séparer des autres hommes. Un peu plus tard encore, en 1646, l'historien du Béarn, de Marca, s'exprimait ainsi sur la lèpre des Cagots : « A vrai dire, ces pauvres gens ne sont point entachés de lèpre, comme l'attestent des médecins savants et entre autres le sieur Nogués, médecin du roi et du pays de Béarn, lequel après avoir examiné leur sang qu'il a trouvé bon et louable, et considéré la constitution de leur corps qui est ordinairement forte, vigoureuse et pleine de santé, leur a accordé son certificat afin qu'ils se pourvussent par-devant le roi afin d'être déchargés de leur infa-

mie puisque c'était la seule maladie qui pouvait les rendre odieux au peuple. »

A ces citations qu'il serait aisé de multiplier beaucoup, je n'ajouterai qu'une remarque, à savoir : que ce sont les hommes les mieux placés pour bien voir les faits, des observateurs tels que Palassou qui se sont inscrits le plus résolument contre l'imputation de lèpre faite aux Cagots et ont soutenu qu'il suffisait d'ouvrir les yeux pour s'assurer que leurs descendants en général offrent tous les caractères d'une belle organisation, d'une constitution saine et d'une race purement conservée.

Il y a plusieurs siècles, du reste qu'au pays des Cagots le préjugé vulgaire n'était plus partagé par aucun esprit ouvert dans les classes élevées de la société.

On me permettra, pour finir sur ce point, d'en citer comme preuve une anecdote que les historiens d'Henri IV n'ont pas recueillie sans doute, mais que Francisque Michel tenait de la bouche d'un honorable vieillard béarnais, petit-fils de Théophile Bordeu : on racontait dans les campagnes voisines du château de Coarraze, où le fils de Jeanne d'Albret a passe une bonne partie de ses jeunes années, que ce vert-galant très précoce, épris des charmes d'une cagote de Bilhère, la pressait un jour si vivement de se rendre à ses vœux, que la pauvre fille n'ayant pas d'autre moyen de défense, s'écria : « Mais, Monseigneur, je suis fille de Cagots, » et lui, sans se troubler ni hésiter dans sa poursuite : « Eh bien, répondit-il, moi aussi, j'en suis, par le Dieu vivant. (Eh, ieu tabe qu'en soy, au Dieu biben). »

Je crois avoir fait justice de la lèpre des Cagots, dont il m'a été impossible de découvrir la moindre trace lorsque je l'ai cherchée, il y a quarante-cinq ans. Il est à croire que ceux qui sont venus après moi n'ont pas été beaucoup plus heureux, si l'on en juge par la communication sur les Cagots, faite cette année même à la section d'anthropologie du Congrès de l'Association française à Pau, par M. le professeur Bouchard (de Bordeaux). La conclusion de cette étude, dont j'emprunte les termes à M. Magitot, est, « que, à l'époque actuelle, les Cagots ne se distinguent par aucun signe particulier des populations ambiantes, si ce n'est toutefois par un caractère auquel, à défaut d'autres, M. Bouchard attache une certaine valeur, nous voulons parler de l'adhérence de l'oreille à la peau et de l'absence de lobule. »

Il est temps de conclure, à mon tour, en disant : 1° que M. Zambaco-Pacha, en voulant étendre sur les Cagots le domaine de la lèpre, a dépassé les limites de son sujet, entraînant M. le Dr Magitot à sa suite; 2° que pour assigner leur vraie place aux intéressantes observations faites à Salies-de-Béarn par notre honorable collègue, il suffit d'emprunter à M. Zambaco-Pacha lui-même l'appréciation qu'il en a faite dans la séance du 31 octobre.

« Notre savant collègue, est-il dit, s'est attaché à établir deux choses :

« 1° Que les Cagots sont les descendants des lépreux ;

« 2° Que les déformations des ongles qu'il constate chez quelques-uns d'entre eux sont des reliquats de la lèpre.

« Je viens appuyer sans restriction la première proposition, qui me paraît indiscutable, et discuter la seconde, qui me semble possible, même probable. Ces deux questions sont connexes, car si les Cagots ne sont pas positivement des descendants des lépreux, il n'y aurait pas de raison probante pour chercher à rattacher leurs déformations unguéales à la lèpre, vu qu'elles n'ont pas de cachet spécial, caractéristiques de cette affection. »

En résumé, comme conclusion finale, je dirai, en ce qui concerne les savantes recherches de M. Zambaco-Pacha : Les Cagots d'aujourd'hui ne sont pas des descendants des lépreux, et en ce qui concerne l'intéressante communication de M. Magitot, je dirai : Les déformations ungéales des Cagots de Salies sont une de ces affections endémiques sans rapports avec la lèpre et dont quelques autres exemples se sont offerts à mon attention au cours de ma recherche de la pellagre et de la lèpre dans les campagnes du sud-ouest. Je citerai comme le plus notable de ces exemples une forme particulière et grave de *Psoriasis palmaria,* compliqué de celle que Biett avait décrite sous le nom de *Psoriasis unguium* et que j'ai rencontrée dans la petite contrée du Marensin, où elle était confondue avec la pellagre, sous le nom de *mal d'Arouzet*. J'en ai donné une courte description dans une de mes Lettres médicales de 1847, parce qu'elle m'a paru occuper une place assez importante et non encore signalée dans la pathologie des Landes maritimes. Il me semble qu'il n'était pas hors de propos de la rappeler à côté de la petite endémie de Salies-de-Béarn décrite par M. Magitot.

M. Regnault répond que, si M. Roussel a vu des cas de psoriasis palmaria chez des habitants des Landes non Cagots, M. Lajard et lui ont observé chez des habitants de Salies une maladie bien différente : car elle est héréditaire, caractérisée par une hypertrophie des ongles, des panaris indolores, l'alopécie, le teint blafard. Force est donc de conclure que les malades de Salies diffèrent de ceux de M. Roussel. Ces derniers pouvaient être atteints d'une affection banale. Mais les Cagots de Salies paraissent avoir une variété de lèpre atténuée : car on trouve chez eux des cas de panaris mutilants qui forment trait d'union avec la maladie de Morvan.

Quant à l'arrêt du parlement de Toulouse qui déclare les Cagots sains, il date de 1660, époque à laquelle la lèpre avait disparu de France. Alors comme aujourd'hui, la majorité des Cagots était saine.

Les anciens textes au contraire déclarent formellement que les Cagots étaient considérés comme lépreux; que ce soit les édits ou les traités de médecine de l'époque. Ces derniers décrivent chez les Cagots une variété de lèpre blanche dont on reconnaît aujourd'hui les principaux traits chez les Cagots de Salies. Les histoires naïves et les exagérations des auteurs que cite M. Roussel ne doivent pas suffire à infirmer tous leurs récits; car ces exagérations se retrouvent dans toute la pathologie de cette époque.

M. Jamin expose un procédé fort simple qui permet d'introduire un bracelet étroit formé d'un anneau incomplètement fermé et ne présentant entre chaque extrémité que 3 à 4 centimètres. Ce procédé consiste à présenter l'ouverture devant le bord cubital de la main et à introduire ainsi la main jusqu'à ce que l'ouverture soit arrivée au bord de l'articulation metacarpo-phalangienne de l'index; on fait alors remonter le bracelet en le faisant passer par dessus le pouce. Arrivé au poignet on lui imprime un mouvement de

demi-rotation. Il se trouve alors en place et ne peut plus sortir.

M. Ad. de Mortillet pense qu'en effet c'est un des procédés employés pour introduire les bracelets incomplètement fermés; souvent aussi, même sur un homme, on peut facilement faire passer la main à travers un bracelet dont l'ouverture est de 2 centimètres ou un peu plus en introduisant par cette ouverture l'extrémité inférieure de l'avant-bras un peu au-dessus des articulations radio cubito carpiennes.

COMMUNICATIONS

Station paléolithique

Par M. Paul Robin.

Le dimanche 26 février, étant en promenade sous la direction d'un de leur professeur, les élèves de l'orphelinat Prévost, à Cempuis, ont découvert une importante station préhistorique appartenant à l'époque paléolithique ou âge de la pierre *éclatée*.

Parmi les cailloux roulés et les débris de silex dont le sol était semé, ils avaient remarqué des éclats dont la forme traduisait une taille évidemment intentionnelle; ils les apportèrent à leur professeur qui reconnut tout de suite des silex taillés de la façon dite *Moustérienne*. En moins d'un quart d'heure ils avaient recueillis une vingtaine d'exemplaires bien caractérisés.

A une distance d'environ 500 mètres de cette localité, ils avaient déjà trouvé dans la même promenade une hache de silex polie, de dimension moyenne et du plus beau type.

Le surlendemain, le même professeur et un de ses collègues ont exploré le territoire de la station ainsi reconnue.

Sur une étendue de plus d'un hectare, ils ont ramassé un très grand nombre de silex taillés de diverses formes, petits coups de poing *amygdaloïdes*, rappelant le type acheuléen, racloirs, grattoirs couteaux, pointes de lances et de flèches.

Il y a peu de pièces de choix et achevées; le sol est littéralement couvert de fragments, de pièces manquées ou brisées, mais portant la marque de fabrique, indiscutable, retouches, bulbes de percussion, patine, etc.; on rencontre en abondance des *nucleï*, de menus éclats conchoïdes détachés par le *percuteur*.

Nous sommes évidemment en présence d'un *atelier de taille* de silex; des pièces parfaites ont été emportées, les éclats et les pièces manquées ont été abandonnées sur les lieux.

Cette station, sise sur le territoire de Prévilliers, à cinq ou six kilomètres de l'Orphelinat, mériterait la visite des archéologues et des géologues.

Nous nous empresserons de servir de guides aux savants qui voudraient la fouiller.

Nous prenons date seulement pour réserver à nos enfants l'honneur de la première découverte.

Note sur une apophyse anormale rencontrée sur un fémur humain.

Par M. Maurice Dide.

J'ai l'honneur de présenter un fémur humain trouvé il y a quelque temps au sommet de la montagne de Corde, dans la grotte de la Fée, aux environs d'Arles, par le docteur Arnaud et moi.

Cet os a vraisemblablement appartenu à un homme de l'époque gallo-romaine; il a une longueur oblique de 440 millimètres, ce qui correspond, d'après les tableaux de M. Manouvrier, à une taille totale de 1 m. 635.

L'extrémité inférieure de ce fémur présente des particularités sur lesquelles je désire attirer votre attention:

La ligne interne de la bifurcation de la ligne âpre se termine au-dessus du condyle par une crête assez élevée, vraisemblablement en rapport avec l'insertion du jumeau interne, bien que le tubercule sus-condylien existe également.

A 5 centimètres au-dessus du condyle externe et en dehors de la bifurcation de la ligne âpre, on remarque une apophyse dirigée en haut et légèrement en avant; sa base d'implantation semble se poursuivre assez bas, de sorte que l'extrémité inférieure de l'os se trouve légèrement élargie (fig. 1).

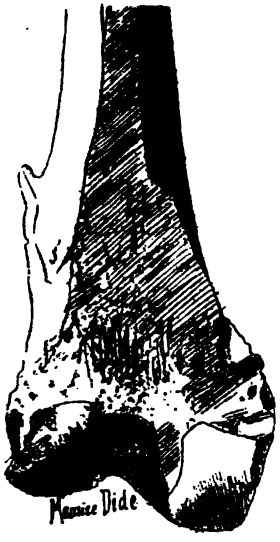


Fig. I.

Fig. II.

Je n'ai trouvé dans toute la littérature médicale qu'une allusion à une semblable anomalie :

Je veux parler de l'opuscule consacré par Vilbrand à l'apophyse sus-épitrochéenne et à une apophyse sus-condylienne du fémur. Cet auteur, cité par Henle, Barkow et Poirier, dit qu'il a fait la découverte en question en disséquant la courte

portion du biceps. Il est persuadé que c'est là une anomalie et non une exostose d'origine pathologique.

Bien que l'apophyse que nous avons trouvée soit un peu plus externe que celle de Vilbrand, nous croyons que l'on peut les considérer comme identiques. (Voir les figures 1 et 2.)

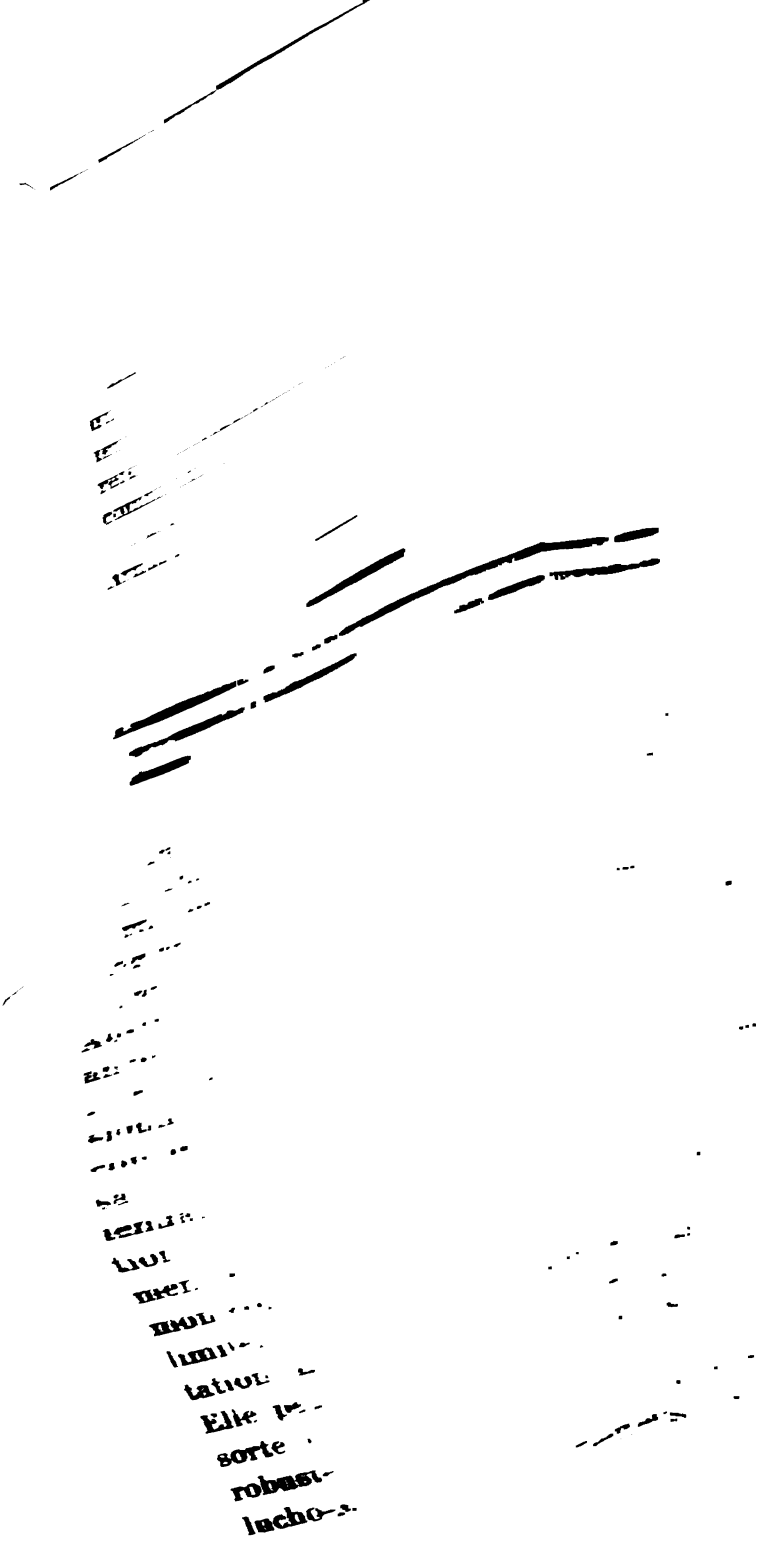
Vilbrand a cherché dans l'anatomie comparée l'explication de cette anomalie humaine, et il a trouvé chez nombre de mammifères (rongeurs, édentés, pachydermes, etc.), une apophyse située sur la face externe plus ou moins haut, — et généralement située dans le tiers supérieur (fig. 3). Une disposition anormale chez un aussi grand nombre de représentants de la série pouvait exister sous forme d'une anomalie plus ou moins fréquente chez l'homme.

C'est pourquoi j'ai étudié les 500 os environ qui composent la collection de M. Poirier, lequel a bien voulu la mettre à ma disposition ; M. Manouvrier a également examiné environ un millier de fémurs réunis au musée d'anthropologie, et nos recherches ont été vaines. La figure 3 donnée par Vilbrand d'un fémur de tatou, m'a permis de voir que ce qu'il considère comme un « processus supra condyleus » n'est autre chose que le troisième trochanter qui, comme on sait, existe chez l'homme dans la proportion de 30/100 et dont insertion au grand fessier.

Ce troisième trochanter existe d'ailleurs sur l'os que j'ai trouvé

Je n'ai encore trouvé chez aucun animal une disposition analogue à l'apophyse anormale décrite plus haut.

Quant à l'interprétation, je sais seulement celle qu'il faut pas donner : Barkow d'après Vilbrand, et Henle d'après Barkow considèrent cette apophyse comme l'homologue de l'apophyse sus-épicondylienne de l'humérus. Mais sa direction et et sa situation me font rejeter cette interprétation. En effet, je n'ai vu signalé nulle part un cas où anormalement l'artère fémorale, une de ses bifurcations ou le nerf sciatique passeraient du côté externe. L'anatomie comparée nous renseigne, d'ailleurs ; la disposition type du canal épicondylien se trouve chez les marsupiaux.



une tribu 300 opérés contre 3 ou 4 hommes restés intacts. L'un de ces derniers était précisément « le plus magnifique exemplaire de la société. » Cependant le nombre des enfants était faible. D'après M. Miklucho-Maclay, les Australiens des côtes Nord-Ouest obéiraient encore à un autre mobile. Ils pratiqueraient en effet la même mutilation, mais pas aussi complètement, et alors ce serait dans le but d'augmenter leurs sensations voluptueuses. D'autre part, pour la juger, il faut tenir compte de ces deux faits bien différents : qu'elle ne semble pas être, même complète, un obstacle inévitable à la fécondation, et qu'ensuite les Australiennes paraissent en mesure de la rendre superflue. En effet, « d'après une relation sur Port-Darwin, bien que tous les hommes subissent l'opération, plusieurs sont pères d'enfants de pur sang. » M. Variot a rapporté ici même le cas d'un homme qui, presque entièrement privé de son organe, par suite de maladie, a cependant eu des enfants. Relativement à l'aptitude supposée de l'Australienne de rendre les unions inféconds, voici, *en allemand*, ce qu'en dit un témoin oculaire devant qui, pour un verre de gin, un Australien avait appelé une femme de bonne volonté : « Nachdem der Mann aufgestanden und nachdem Glaschen Gin laugte, richtete sich auch die Frau auf, stellte die Beine auseinander und mit einer schlangeln-den Bewegung des Mittelkorpers warf sie mit einem Kraftigen Ruck nach vorne ein Convolut von weisslichen Schleim (Sperma?) auf den Boden, wonach sie sich entfernte. »

Néanmoins, le but le plus général de la mika-opération paraît bien être celui d'assurer à la tribu plus de sécurité en la garantissant efficacement contre une production d'enfants trop grande. Car, contrairement à ce qu'a dit M. Charnay, elle est très répandue. M. Miklucho-Maclay, dont aucune assertion n'est négligeable, l'affirme péremptoirement ; « Hat eine grosse verbreitung. » Et on la rencontre non seulement au centre, mais encore au sud et à Port-Darwin. De plus, elle n'est pas pratiquée sur un petit nombre d'individus, mais sur presque tous, et même sur tous les

membres de certaines tribus, par exemple à Port-Darwin.

La note que j'ai publiée, citée plusieurs fois, m'a attiré quelques questions. Je viens de retrouver une des lettres que j'ai reçues à son sujet, et qui me signalait un détail curieux. C'est celle d'un vétérinaire, M. Morot, qui a recherché si l'opération que s'appliquaient les Australiens n'a pas été pratiquée sur les animaux. Ses recherches ne lui ont d'abord donné que des résultats négatifs. Il a découvert ensuite dans un mémoire sur les *Chevaux et les mulets dans les colonies*, lu à la Société d'agriculture et publié en 1792 (Instructions et observations sur les maladies des animaux domestiques, par Chabert, Flandrin et Huzard. Paris, 1792, p. 261 et 262), le passage suivant :

... « Depuis peu de temps, on a imaginé à Saint-Domingue « des moyens pour conserver aux chevaux toute l'ardeur « que gardent ceux qui sont entiers, sans qu'ils puissent pro- « créer ; c'est notamment au quartier de l'Artibonite que ce « moyen a été mis en pratique. Il consiste à passer un bois « rond et bien proportionné dans le canal de l'urèthre, et « ensuite avec un couteau très affilé on fend le gland par « dessous, dans toute sa longueur, de manière que le gland « s'aplatit, et que la semence n'est plus dirigée que sur le « bord du vagin, ce qui empêche que le cheval ne puisse « produire avec les juments dont on aime mieux avoir des « mulets. On se sert quelquefois d'un pareil cheval, qu'on « nomme alors le boute-en-train, pour provoquer les juments « de complexion froide, et l'étalon lui succède immédiate- « ment. »

« Cette opération, infiniment douloureuse, est sujette à de « fréquents accidents. Le spasme ou le tétanos, les chancres, « en sont les suites ordinaires ; et les vers qui se mettent « dans la plaie, font périr une foule d'animaux ainsi « opérés. »

Ces détails contribueraient à donner à la mika-opération le caractère d'une pratique d'intérêt social destinée à limiter

le nombre des membres de chaque tribu, sans entraver en rien les plaisirs sexuels.

Je ne connais rien nulle part qui soit exactement comparable à cet usage des Australiens. Par cela même, il n'est point banal. Bien loin de là, il constitue sinon le seul trait, du moins le plus significatif qu'on puisse citer, de leur mentalité bestiale. Et il intéresse la sociologie plus encore que la physiologie. Je répète que malgré la diversité des cas de dépravation ou de folie qui se rencontrent chez tous les peuples, la mutilation en question n'a été observée nulle part, à ma connaissance, même à titre d'exception. On peut cependant en rapprocher, à certains égards, un usage répandu chez les Dayaks de Bornéo, race beaucoup plus élevée qui jouit d'une certaine civilisation. Je veux parler de l'usage du Kalang, décrit déjà en 1855 dans une publication périodique de Batavia que nous recevons depuis quelques années (Tydschrift voor Indisch volkenkunde) et qu'a fait connaître M. Meyer, de Dresde (Mittheilungen, 1877). Les Dayaks sont bien connus par leur passion pour les ornements dont ils surchargent leur personne, comme leurs outils et leurs armes.

Ils poussent cette passion vraiment très loin. Le *Kalang* est en effet un petit instrument en cuivre ou en argent de la grosseur d'une pointe de fourchette et d'une longueur moyenne d'environ 6 centimètres (quelques fois plus), qu'ils insèrent à travers le gland au-dessus de l'urèthre intact. A chacun des bouts, qui restent constamment apparents, on passe en guise d'ornements des rondelles ou des petites boules en bois, en métal, en pierre, en corne, des petites touffes de plumes ou de corail fin. Pour empêcher ces objets de glisser, on attache extérieurement des petits bouts de fil.

On a vu un Battak Longwai porter ainsi aux deux bouts de son Kalang, une pièce de monnaie percée par le milieu. Chose plus extraordinaire ! les Modangs, les Bahans en portent deux ; les Longwais jusqu'à trois. Dans ce cas, le premier est horizontal, comme je viens de le décrire ; le second,

placé derrière, est transversal oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le troisième enfin est inséré superficiellement à la partie dorsale de la verge, plus en arrière encore.

Je n'aurais pas parlé de cet usage, s'il ne s'agissait que d'une pratique fantaisiste individuelle. Mais il constituait, lui aussi, un trait de mœurs très important du peuple Dayak. Chez quelques tribus, on se fait cadeau de Kalangs pour nouer des relations et entretenir de bons rapports. Des vieilles femmes sont chargées ouvertement de les poser. Et pour un jeune homme qui veut se marier, il est presque aussi indispensable de s'en pourvoir que de couper des têtes. Des femmes Dayaks ont été interrogées sur les motifs qui les faisaient ainsi entretenir cette coutume. Elles montrent pour elle une véritable passion. Car elles mettent les hommes en demeure ou de se pourvoir de Kalangs ou de rompre avec elles. Elles ne s'en cachent pas et affirment que cela avive beaucoup le plaisir pour elles. « C'est pour le coït ce que le sel est pour la viande. » On peut croire cependant qu'elles ne disent pas toute la vérité. D'un côté, en effet, la sodomie est répandue chez les Dayaks comme chez tant d'autres peuples. D'un autre côté, il paraîtrait que cet usage émousse à tel point et si rapidement la sensibilité des femmes, qu'elles deviendraient infécondes de très bonne heure. Si ce fait est exact, il faudrait voir en lui la même préoccupation qui existait si communément chez les Polynésiens et sous l'influence de laquelle les Australiens se mutilent cruellement.

Discussion.

M. Sanson fait remarquer que le document relatif aux chevaux de Saint-Domingue ne lui paraît guère digne d'être pris en considération ; d'autant moins que l'opération dont il y est parlé ne pourrait à aucun degré faire atteindre le but visé. C'est sans doute par ouï-dire que l'auteur l'a signalée. On comprend qu'au siècle dernier, alors que le phénomène de la fécondation n'était pas encore connu dans ses détails,

cet auteur ait pu croire que cette opération serait capable de l'empêcher. Aujourd'hui l'on sait qu'il suffit que le liquide séminal soit déposé sur un point quelconque du vagin pour que la fécondation puisse avoir lieu. L'expérience n'aurait pu manquer de le démontrer aux habitants de Saint-Domingue et ils auraient vraisemblablement renoncé à la pratique de l'opération.

M. Zaborowski. — Le document que m'a envoyé M. Monot suffit à prouver ceci, qu'une opération semblable à la *mika-opération* a été appliquée à des animaux domestiques, ce qui n'a rien que de très naturel. Mais que les chevaux opérés comme il vient d'être dit, conservent le pouvoir de féconder les juments, c'est bien possible. Il est possible aussi que la description de l'opération pratiquée soit incomplète ou fautive. Je n'ai pas reproduit la méthode opératoire des Australiens, déjà publiée. Le rév. Taplin la décrivait ainsi (The natives Tribes of South-Australia. Adelaïde, 1879) : « Os Walabii (Halmaturus) attenuatum per urethram immittunt illudque ad scrotum protrudunt ita ut permeet carnem. Scindunt dein lapide acuto usque ad glandem penis... »

On voit qu'elle ne diffère pas de celle employée à Saint-Domingue pour les chevaux. Mais les Australiens prolongent bien l'ouverture jusqu'au scrotum et en maintiennent les bords écartés jusqu'à cicatrisation, de manière que l'urèthre n'est plus qu'une rigole ouverte en bas. M. Capus me dit que M. Lumholz a rapporté et montré en 1889 l'outil dont se servent les Australiens. C'est un petit couteau de silex à lame courbe, fixé dans un manche court.

Superstions médicales

(*Deux faits minuscules.*)

Par M. Zaborowski.

La *Revue de l'école d'Anthropologie* a publié ces jours derniers une très intéressante leçon de M. Bordier sur les superstitions médicales. Il n'est pas besoin d'aller bien loin pour trouver des exemples de ces superstitions qui subsistent encore parmi

nous. Un cultivateur de mon voisinage à Thiais (Seine) me racontait, il y a deux ou trois semaines, ce qui suit : Un de ses petits enfants est tombé récemment malade : bronchite et méningite ensemble, affirme-t-il. Le médecin l'avait presque abandonné ou du moins, il avait déclaré qu'il n'avait plus guère d'espoir. Sa femme alors tua un pigeon, le posa tout chaud sur la tête de l'enfant et le laissa jusqu'à ce que son *sang fût parti* : jusqu'à ce qu'il fût refroidi sans doute. Le lendemain, le médecin, qui ne fut pas prévenu, « car ils n'aiment pas ces affaires-là, » dit que la méningite était passée, que l'enfant était sauvé. Je ne connaissais pas les vertus du pigeon ainsi employé. Sans doute il se cache sous cet usage quelque ancienne croyance. Je le signale aux folkloristes.

Dans ma commune encore, à Thiais, qui forme avec Choisy-le-Roi une agglomération de plus de 10,000 habitants, certaines femmes recueillent les deux pattes de devant des taupes; elles vont les faire bénir à l'église le jour de la fête de Saint-Leu, patron de la commune. Elles mettent ensuite ces pattes dans un sachet qu'elles suspendent au cou de leurs enfants. Il paraît que, par ce moyen, ceux-ci sont préservés des convulsions. A noter sûrement le rapport de cette pratique avec le culte du saint peut-être d'origine païenne, et dont l'église est du IXe siècle au moins. Le jour de sa fête, le premier de septembre, il y a encore un pèlerinage en son honneur. Les femmes font bénir et consacrer leurs enfants en les faisant passer sous la châsse de Saint-Leu et celui-ci les garantit contre le croup et la folie. Il est très difficile d'avoir des renseignements sur ces pratiques que les femmes cachent aux yeux des profanes. Je les ai connues par une de ces femmes, cependant, qui ne sait ni lire ni écrire. Mais elle s'en moque maintenant, un peu par haine du curé.

De quelques particularités sur le culte des morts chez les Papouas du Geelvinksbaai.

Extrait d'une lettre du missionnaire J. VAN BAALEN, A ROON (NOUVELLE-GUINÉE). (*Résumé par le Dr Félix Regnault*).

L'auteur n'a jamais entendu parler chez les Papous de Dieux ou de religion; mais il croit que des esprits causent les maladies et la mort. Il en est qui habitent les rochers du littoral ou faknik; d'autres la terre ou manou-in; d'autres enfin les arbres et qui en veulent surtout aux petits enfants ou naar-bou-i-èr. Pour vaincre l'esprit, on invoque l'aide d'un exorciste, mais on demande aussi des remèdes au missionnaire prochain.

On cherche à apaiser l'esprit en détruisant des objets de valeur, ou à le tromper en transportant le malade dans une autre case, ou enfin en pleurant comme si le malade avait succombé.

Le cadavre est transporté hors de la case et posé dans une attitude accroupie; des femmes pleurantes sont préposées à chasser les mouches.

L'âme va au Sourouka ou ciel des Papous. Le gardien du ciel examine les entrants et leur perce le nez et les oreilles si ce n'est déjà fait. Puis il égalise la taille du nouveau-venu en l'agrandissant ou le diminuant à celle d'un habitant du sourouka.

Le mort y retrouve ses parents, habite des cases qu'on n'a jamais besoin de reconstruire, boit et mange à volonté.

Si le défunt était aimé on détruit les objets qu'il possédait et s'il était jeune on doit détruire son apanage, à moins que l'avidité des parents ne s'y oppose.

On pleure le mort 2 ou 3 jours, puis on l'enterre dans une fosse; on le protège par des pièces de bois placées en travers par dessus et on recouvre le tout de pierres. Sur la tombe on plante de petits drapeaux rouges triangulaires, sur celle de l'homme un arc et une flèche cassée, sur celle d'une femme un pot en terre cassé et un sac.

Mais avant de le descendre dans la fosse on questionne le défunt pour savoir qui l'a tué. On lui a coupé les cheveux sauf une mèche qu'on tire en le questionnant. Si la mèche lâche à une demande, c'est signe affirmatif et l'on sait sur qui il faut se venger.

Pour un défunt qui est premier-né l'enterrement diffère. On

le place dans une pirogue et la pirogue soit (si on aime le défunt), dans une maisonnette près de sa case ou (s'il est indifférent), sur un échafaud dans la campagne, et on l'y laisse jusqu'à ce que la chair soit consumée : Pendant 10 jours les parents féminins du défunt restent auprès du cadavre, en entretenan un feu, probablement pour combattre la puanteur.

Le cadavre des enfants est posé dans une bière de feuilles sur un arbre, car le « naarbouière » qui tue les enfants habite les arbres.

Voici ce que deviennent l'âme et le cadavre. Mais il existe une troisième partie de la personnalité, c'est la « nine » ou l'ombre du défunt. Et les parents proches ne doivent quitter la maison autour de laquelle erre l'ombre avant qu'on lui ait fait une image en bois ou « corrouar », au moins si le défunt était aimé.

Les parents restent dans leur case bien close en pleine obscurité suivant des prescriptions minutieuses, telles que ne manger que du sagou grillé et non bouilli et du poisson pêché avec des ustensiles japonais et non à la ligne... Ils prennent le deuil ; les hommes en se rasant la tête et ne laissant qu'une mèche au-dessus du front et en ceignant leurs reins d'une corde tressée de lambeaux de coton rouge, bleu et blanc ; les femmes se mettent un capuchon et une pièce avec un trou pour le cou qui descend en avant jusqu'au ventre et en arrière jusqu'aux genoux.

Le corrouar ou image en bois a une hauteur d'un demi-pied environ, la tête est ouverte de manière qu'on puisse y entrer le crâne du mort. On va chercher le crâne — à la pirogue on le nettoie et on attend la nuit pour l'apporter à la maison. La mère, ou à défaut une parente proche, l'introduit par un trou fait dans le parquet (les cases sont construites sur pilotis), car on n'ose prendre l'escalier, on le met au milieu du corridor et les amis chantent, mais sans accompagnement du tambour papou. On répète ce chant la nuit suivante, puis on emporte le crâne pour le poser dans le corrouar sur la plage hors de la case.

On prend en même temps la clavicule que la mère porte au cou pendant son deuil et l'os atlas qui sert aux présages ; un homme tient la corde à laquelle il est enfilé, s'il bouge, c'est un mauvais présage.

Le corrouar prend place dans la maison, c'est un protecteur ; aussi l'emmène-t-on quand on voyage. On ne lui fait jamais d'offrandes, mais on lui demande quelquefois son avis par l'intermédiaire d'un médium qui se place devant lui. Puis la famille doit se laver dans un endroit lointain de la mer. Ils prennent une pirogue et se rendent au loin, s'ils rencontrent une autre pirogue sur leur passage, ils la versent. Ils ne savent le but de cette coutume, pas plus que de toutes les autres, et répondent invariablement aux questions : « parce que c'est l'habitude ainsi. »

Cela fait, les parents sont libres de leurs actions, sauf la mère ou à défaut la plus proche parente, qui doit rester à la maison, pleure le mort, et ne peut se baigner ni travailler tant qu'elle n'a pas quitté ses vêtements de deuil. Ceux-ci arrivent à un état de saleté indescriptible. Elle finit enfin par l'enlever, le garde pour la fête des morts, et, entre les perles de son colier, enfile les dents du crâne.

La fête des morts n'est célébrée que quand il y a assez de familles en deuil pour y prendre part.

On s'en préoccupe des mois à l'avance en faisant achat de provisions et de tabac. Puis on cuit une grande quantité de sagou et on grille du poisson.

La nuit qui précède la fête, on chante et on danse sans tambour.

Le jour venu on porte les pains de sagou comme cadeaux à toutes les familles. On ouvre les tombes et on enlève les grands os que l'on pose sur un rocher saillant près du littoral, ou dans des cavernes où on met aussi les crânes et les corrouars dont on veut se débarraser. Mais on réserve le radius droit pour la cérémonie.

Le soir arrivé, on chante et on danse, un membre de la famille prend le radius de son mort, l'enveloppe d'une sorte

de jupe de coton arabe et le porte, conduit par deux porteurs de torches, autour des danseurs, sans cesse, toute la nuit.

L'aurore venue, on construit une maisonnette d'un mètre de hauteur et de largeur sur pilotis taillés en figures d'hommes nus avec les parties génitales d'une grosseur énorme, et on y cache le radius enveloppé d'un lambeau de coton et posé sur des assiettes dans une boîte à couvercle; alors on brûle les vêtements de deuil dans un grand feu et les morts n'ont plus rien à réclamer.

Tout se termine par des danses; chacun est revêtu de ses plus beaux ornements, les hommes courageux avec leurs tresses faites de plumes enfilées posées au bout du peigne qui retient leur chignon : chaque tresse indique un assassinat. Les danseurs sont munis d'un petit bambou pointu dont on se sert comme d'une badine en dansant et aussi pour défendre femmes et sœurs contre des attouchements indécents.

Les Mégalithes à Madagascar

Par Ch. Letourneau.

Messieurs, je désire seulement signaler à votre attention quelques intéressants passages d'une relation sur Madagascar. Cette relation publiée d'abord en anglais, puis traduite en français [1], a passé à peu près inaperçue de notre petit monde anthropologique. Elle contient pourtant de très curieux renseignements. Je vais les résumer et même en citer quelques-uns. — Dans l'opinion des Malgaches, l'homme possède trois principes, trois entités si l'on veut, dont une lui survit : 1° l'*aïna*, la vie, qui au moment de la mort se perd dans l'atmosphère ; 2° le *saïna*, qui disparaît aussi en se séparant du corps ; 3° le *fanahy*, l'esprit, le double, qui paraît se con-

[1] James Sibree. *Madagascar et ses habitants*. Paris, 1872.

fondre avec le *matoata*, fantôme que l'on prie, à qui l'on sacrifie et qui reste près du tombeau [1]. — Comme les anciens Égyptiens, les Malgaches se préoccupent extrêmement de bien loger les doubles. Dès qu'un homme se marie, il consacre pendant des mois et des années une grande partie de ses ressources à construire un tombeau de famille, à célébrer, pour honorer les mânes de ses parents, des fêtes funéraires [2]. — Ces tombeaux, construits à si grands frais, sont mégalithiques; ce sont de véritables dolmens, dont les dimensions sont proportionnées à l'importance sociale des défunts.

Dans une précédente communication sur le même sujet, je vous ai signalé un dolmen malgache, dont la table avait plus de 13 mètres de longueur; mais beaucoup de ces tables n'ont pas plus d'un mètre. Ce qui est particulièrement digne d'attention, c'est le procédé usité à Madagascar pour détacher ces tables de leur gisement. D'après M. Sibree, les plaques sont en basalte; un voyageur français, le docteur Catat, veut qu'elles soient en granit [3]. Peut-être les deux observateurs ont-ils résidé dans des localités différentes. — Quoi qu'il en soit, pour détacher de la roche les pierres tumulaires dont ils ont besoin, les Malgaches commencent à dessiner les contours du bloc à extraire, puis, sur ces lignes, ils allument un feu de bouse de vache, qu'ils entretiennent pendant plusieurs heures, suivant M. Sibree [4], pendant des jours, suivant M. Catat; dans tous les cas, jusqu'à ce que la pierre devienne rouge. A ce moment, on retire le feu et on jette sur la surface brûlante de l'eau froide, qui fait éclater la pierre en plaques, dont l'épaisseur varie de 20 à 30 centimètres. La plaque, une fois détachée, on y fixe avec des cordes de longues barres de bois et on l'emporte, si elle n'est pas trop

[1] *Loc. cit.*, 237, 238.
[2] *Ibid.*, 240.
[3] *Tour du monde*, janvier 1893.
[4] J. Sibree. *Loc. cit.*, 240, 241.

lourde. Dans le cas contraire, on la traîne. — Souvent, on recouvre le caveau dolménique d'un tertre carré et, sur l'un des côtés, on dresse une roche pointue, un menhir [1]. D'ailleurs, les pierres levées ne sont pas rares à Madagascar et peut-être ne sont-elles pas toutes tumulaires. M. Sibree dit que ce sont simplement des monuments commémoratifs [2]. Nous pouvons nous demander si nos ancêtres préhistoriques ne recouraient pas à des procédés analogues à ceux des Malgaches pour extraire les blocs rocheux de leurs monuments mégalithiques, ces blocs dont les dimensions nous étonnent, quand nous songeons au pauvre outillage dont disposaient les populations préhistoriques.

A Madagascar, l'usage des tombes dolméniques est antérieur à l'apparition des Hovas, qui, grâce à l'appui des Anglais, ont établi leur domination sur la plus grande partie de l'île. Les prédécesseurs des Hovas, appelés *Vazimbas* par les Malgaches actuels, ont élevé un grand nombre de tumulus existant encore et qu'il serait bien intéressant de fouiller. — Ces Vazimbas dressaient aussi des menhirs et M. Sibree en a vu qui mesuraient cinq mètres de hauteur [3]. — Les Hovas craignent beaucoup les ombres de ces *Vazimbas*, jadis dépossédés, et ils honorent grandement leurs tombes [4]. — A quelle race appartiennent ces antiques populations? Il est sûr que leurs successeurs, les Hovas actuels, diffèrent beaucoup des Malais, avec lesquels on les veut apparenter. Ainsi ils ont souvent les cheveux bouclés. L'explication courante, qui leur donne une origine malaise, aurait besoin d'être contrôlée; elle ne repose sur aucune preuve bien solide; peut-être faudrait-il, au contraire, supposer une émigration de Madagascar en Malaisie. — Il y a là un problème anthropologique et ethnographique à résoudre.

1 *Ibid.*, 242.
2 *Ibid.*, 248.
3 *Loc. cit.*, 248.
4 *Ibid.*, 268.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET. — Je demanderai à notre collègue quelle est la valeur de l'auteur cité par lui ?

M. LETOURNEAU. — M. J. Sibree n'est pas un anthropologiste. C'est un architecte anglais, fort instruit d'ailleurs, qui a longtemps résidé à Madagascar et raconte simplement ce qu'il a vu. Les renseignements que je lui ai empruntés, ont été de tout point confirmés par M. Catat.

La mousson, à laquelle, suivant l'opinion courante, on attribue le fait d'une immigration malaise à Madagascar, souffle alternativement de l'est ou de l'ouest ; elle peut donc tout aussi bien avoir transporté des immigrants malgaches en Malaisie. Dans l'un comme dans l'autre cas, les analogies linguistiques s'expliquent.

M. G. DE MORTILLET. — Dans l'exposé qui vient de nous être fait, il me semble qu'il y a des assertions fort contestables. Ainsi les tables ou couvertures des dolmens de Madagascar ont jusqu'à douze ou treize mètres de long et pourtant une trentaine d'hommes les portent sur leurs épaules après avoir passé des poutres au-dessous. Ce sont des hommes bien forts. D'autant plus forts que les monuments sont moitié dans le sol et moitié dessus. Il y a donc un grand effort à faire pour placer la table sur ses supports. Il est dit aussi que les Malgaches détachent les tables et les supports au moyen du feu et de l'eau froide. Ce passage subit du froid au chaud peut bien, par un effet de contraction, produire une fente verticale, mais n'a aucune action pour détacher une dalle dans le sens horizontal. On ne peut arguer de la stratigraphie, car l'auteur dit qu'il s'agit de basalte. Or, tout le monde sait que le basalte n'est pas une roche stratifiée, mais une roche compacte, massive, qui se refend bien plus facilement dans le sens vertical que dans le sens horizontal. Le terme *colonne basaltique* est d'un emploi commun. Je crois donc qu'on doit accepter avec beaucoup de réserves les assertions de l'ouvrage analysé.

M. Letourneau. — Sans doute, comme le dit M. G. de Mortillet, des plaques tumulaires de treize mètres de longueur ne peuvent se porter à bras. Aussi ne les porte-t-on pas; on les traîne. Dix mille hommes ont été employés à traîner celle dont j'ai parlé dans une séance précédente, et sûrement ils se divisaient en équipes qui se relayaient.

Quant au procédé employé par les Malgaches pour détacher sans peine les blocs dont ils avaient besoin, il a été tout récemment encore observé par le docteur Catat; on ne peut donc le révoquer en doute.

Mme Clémence Royer fait remarquer qu'il est curieux de trouver à Madagascar le mythe de trois entités se pénétrant et constituant la psyché, mythe analogue à celui qui a été admis dans toute l'Égypte antique.

M. Ploix. — Mme Royer croit à des entités. Je ne sais pas ce que c'est. Il ne me paraît nullement certain que les Malgaches se représentent le mort se divisant en trois ou quatre entités qui se dispersent isolément. Dans un tel ordre d'idées, qui touche à la métaphysique, il est malaisé de savoir ce que pensent ces races arriérées. A moins d'avoir vécu longtemps dans leur intimité, de connaître parfaitement leur langue, comment peut-on apprécier le sens exact de certaines expressions, que nous avons d'ailleurs toujours le tort de vouloir expliquer par nos propres conceptions? On est exposé à de fortes erreurs toutes les fois que l'on sort du domaine des choses réelles

---

Deux cas d'anomalie numérique des doigts.

Par M. de Hoyos Sainz.

De deux cas curieux d'anomalie, je donnerai un léger rapport à la Société. Le premier, c'est une polydactylie symétrique complète observée chez un homme de 35 ans, d'une taille de 1 ,553 mm. Le sixième doigt se trouve situé

sur le bord cubital de la main, sur le côté externe du métacarpien annulaire ; sa direction est oblique.

La partie osseuse est formée de deux phalanges dont la disposition est analogue à celle du pouce. Mais il manque probablement la phalangine ; la phalangette a un ongle normal. Les muscles sont très bien distribués et dépendent des palmaires superficiels ; ils ne sont pas en rapport avec l'extenseur du petit doigt.

Le pisiforme et l'os crochu ont un volume plus grand que d'ordinaire, au moins à l'extérieur. La sensibilité est normale, de même que la distribution apparente des nerfs, vaisseaux, etc. Il s'agit, par conséquent, d'un véritable doigt et non pas d'une tumeur.

Ce phénomène a été étudié par M. Fauvelle, qui le compare avec le doigt supplémentaire de quelques batraciens, mais les cas par lui étudiés sont moins anormaux. Postérieurement, dans le volume de 1886 du *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie Ethnologie und Urgeschichte*, a été publiée une discussion sur le même sujet, soutenue entre Paul Albrecht Virchow et Nehrign, dans laquelle M. Virchow a classé en véritables et faux les cas d'hyperdactylie. Le docteur Avia signale l'existence du vingt-quatrième doigt dans une dynastie des Hyemitès, qui considèrent comme bâtards celui qui ne le présente pas. Le même phénomène a été observé pendant quatre générations dans la famille du mathématicien anglais Colbronn. Dans le présent cas, il n'a pas été remarqué chez les ancêtres.

Le deuxième est une véritable tétradyctylie, chez un jeune homme de 15 ans, normalement constitué et sans autres anomalies que la précitée, ce qui est à noter, parce que ces monstruosités sont presque toujours associées à d'autres plus moins en relation entr'elles, comme dans un cas cité par Verrier dans le volume de 1884 du *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, et dans un autre cas de tridactylie étudié par M. Chudzinski dans le *Bulletin* de 1886, où l'anomalie était également compensée par un doigt supplémen-

taire au pied correspondant, ces doigts étant toujours anormaux et incomplètement constitués.

Les causes de cette tétradactylie, croit Verrier, sont absolument mécaniques : des brides amniotiques auraient déterminé la disparition de l'organe qui manque.

Si nous le considérons comme un organe atrophié, il faudrait en chercher la disparition chez les Colobus, qui ont des doigts qui s'atrophient, et dans les Atèles où ils manquent assez souvent.

Le squelette de Thiais et le squelette de Villejuif.

Composition chimique de leurs os déterminée par M. Adolphe Carnot. — *Leur ancienneté relative.*

Par M. Zaborowski.

I

DÉCOUVERTE ET GISEMENT DU SQUELETTE DE THIAIS.

C'est dans mon voisinage, à deux cents mètres de chez moi, que ce squelette a été mis au jour. Je n'ai appris sa découverte que dans la soirée, alors que, par ordre du commissaire de police, informé par M. Liégey, ces restes avaient été déjà transportés au cimetière. Mais la tranchée ouverte pour la pose de tuyaux de fonte de grande dimension, était encore en l'état, et j'ai vu dans quelles conditions il gisait. Plusieurs légendes s'étaient formées au sujet de sa présence. Le commissaire de police lui-même l'attribuait à un crime. La plupart le regardaient comme un soldat prussien enterré furtivement en 1870.

Cette dernière légende lui a été bien funeste; car c'est en raison de la créance qu'elle a rencontrée que des jeunes garçons l'ont brisé à coups de talon devant les voisins assemblés.

Je la signale, car de même qu'auparavant on regardait comme des Cosaques tous les squelettes rencontrés hors des

sépultures, il est de règle aujourd'hui d'en faire des Prussiens. L'ingénieur de la Compagnie des eaux, qui surveille les travaux en cours, partage le préjugé vulgaire. Et il m'a dit, tranquillement, avoir déjà rencontré, dans ses travaux antérieurs, deux soldats prussiens, dont les os ressemblaient à ceux de notre squelette.

Les conditions du gisement de celui-ci suffiraient à montrer l'absurdité de cette légende. Il était au-dessous d'une voie publique très fréquentée (*avenue d'Ormesson*, n° 22) que *bordent encore aujourd'hui*, tout auprès, de vastes terrains en culture.

Cette voie, dans l'état où elle est, avec son alignement actuel, est récente. Mais rien n'y a été changé depuis 1870. Et un chemin de terre existait au-dessus du squelette, de toute antiquité, car deux propriétés très anciennes bordent la rue actuelle à son point de départ inférieur, peu éloigné. D'ailleurs, le coteau de Thiais était couvert de vignes au moyen âge; des bois en garnissaient la pente inférieure; un vieux parc existe encore à trente mètres du gisement. Vignes et bois ont été détruits pour faire place à des pépinières. Cette culture nécessite périodiquement le défoncement du sol jusqu'à une profondeur de 60 centimètres. Et l'arrachage des arbustes entraîne un bouleversement encore plus profond. En raison de ces circonstances seules, notre squelette ne serait pas resté intact et dans l'état de conservation où il est, sous une faible épaisseur de terre, si cet emplacement n'avait pas été à l'état de chemin, depuis un temps immémorial. Les os du squelette de Villejuif que j'ai déjà présenté en juillet dernier, ont été en partie enveloppés de racines et leur travail a comme damasquiné le fémur, bien que ces restes gisaient à une profondeur deux fois plus grande. Sur le squelette de Thiais, en plusieurs points, apparaissent des érosions enchevêtrées de même nature, mais moins profondes.

La plupart des maisons riveraines ont été construites depuis un petit nombre d'années. Je connais les propriétaires de plusieurs d'entre elles. Les fouilles de leurs caves n'ont fait découvrir aucun ossement, aucune sépulture.

Rien non plus, dans la position de notre squelette, n'annonce un ensevelissement régulier ou furtif. La tête, sous le milieu de la voie, n'était pas à plus de 60 à 70 centimètres de la surface qui, malgré des remblais anciens et le macadam, n'est pas elle-même sensiblement au-dessus du sol des terrains contigus.

Le reste du squelette descendait obliquement sur la droite jusqu'à une profondeur de plus d'un mètre. Les jambes s'engageaient au-dessous du ruisseau et du trottoir. Malgré des tentatives, il a été impossible de les dégager entièrement, la tranchée n'ayant pu être élargie de ce côté sans un dépavage coûteux qui ne rentrait pas dans le programme des travaux à exécuter. Ces jambes ont donc été cassées au niveau du tiers inférieur du fémur. Cette position oblique, le thorax en haut et les jambes en bas, est comparable à celle d'*un cadavre échoué sur une berge*. Je note donc que mon squelette était bien engagé à la partie superficielle du limon jaune dit *terre à four*. Ce limon, jusqu'à ce point (plus du tiers de l'avenue), n'est recouvert que d'une couche végétale bien mince, puisque son épaisseur correspond à la longueur d'un fer de bêche, 30 centimètres. Elle a été sans doute formée du limon lui-même, transformé par la végétation superficielle et les pluies. Quelques mètres plus loin, ce limon jaune est au contraire recouvert d'une couche de terre brun-rouge assez argileuse peur pouvoir servir à la fabrication de briques médiocres et qui atteint une épaisseur d'un mètre. La présence de cette couche, qui se montre dans tous les terrains contigus à cette hauteur, sur une certaine étendue, est en rapport avec des conditions différentes dont l'action s'est prolongée jusqu'à notre époque.

A environ deux cents mètres plus haut et dès que la pente du sol s'accentue, elle s'amincit et disparaît, et c'est de nouveau le limon jaune qui affleure, par l'effet d'une autre cause, le ravinement des eaux pluviales. Il formait et forme encore en haut de l'avenue d'Ormesson, sur la droite, une butte puissante que dominait jadis un château fort et qui abritait com-

plètement le vieux village de Thiais du côté du nord et du nord-est. Je reviendrai plus tard sur la constitution de ce sol et de ses assises sous-jacentes.

II

DESCRIPTION DU CRANE DE THIAIS.

Ces circonstances de gisement, dignes d'être notées, n'établissaient cependant qu'une présomption assez faible en faveur de l'intérêt que pouvait offrir le squelette lui-même. Mais le fossoyeur de ma commune, habitué à manier les os, m'ayant dit que ceux-ci « étaient comme passés au four », je les fis déterrer. Ils avaient été jetés sans soin à côté d'une tombe de soldats allemands. Il fallut les retirer à la main un à un. Sauf les deux tiers supérieurs des fémurs et d'un humérus que voici, ils étaient tous en menus morceaux. Les morceaux se rapportant au crâne étaient au nombre d'une trentaine. Mais ces trente morceaux ne représentaient encore qu'une partie de la tête osseuse. Je les aurais donc laissés de côté si quelques ajustements préliminaires ne m'avaient permis de reconnaître que le crâne pouvait être une pièce remarquable. J'ai donc recueilli ceux de ces morceaux qui avaient entre eux des connexités. J'ai obtenu ainsi une voûte cranienne incomplète, mais dont la forme générale peut cependant être appréciée et mesurée. Le frontale ne présente pas moins de sept lacunes, dont une très grande, partant de la racine du nez, le sépare presque en deux. Il manque encore un large fragment au sommet du pariétal droit, un fragment de la paroi droite et la partie basique de l'occipital, plusieurs portions des temporaux. Malgré ces vides, la beauté de cette pièce n'en est pas moins frappante. Elle est très ample et très régulière dans son développement, et porte l'empreinte à la fois de la force et de l'intelligence. L'épaisseur des parois atteint un centimètre au vertex. Les sutures ne sont pas très compliquées (n° 3). Elles sont toutes ouvertes en dehors et

probablement aussi en dedans, ce dont je ne puis être sûr, leur ligne de plus faible résistance ayant déterminé la direction des cassures.

La mâchoire inférieure, pourvue de toutes ses dents, est celle d'un adulte dans la plénitude de son développement, très orthognathe, mais à face large ou très large et peut-être bien massive. Les deux premières molaires sont usées dans le sens externe. Le menton est carré, saillant et très fort.

La ligne symphysienne est fortement procidente. Les bords inférieurs du corps sont concaves du fait de la saillie en bas et en avant des gonions et des tubercules mentonniers. Les branches montantes sont larges, épaisses, fortes et droites relativement.

L'espace interobitaire devait être large ou très large, dépassant sans doute 30 centimètres. La glabelle est bien marquée (N° 2) sans dépasser l'ampleur d'un caractère sexuel affirmé. Il en est de même des bosses sourcilières qui ne dépassent pas la moitié du bord orbitaire, au-dessus de sinus frontaux bien développés. Deux impressions digitales très nettes marquent la région sus-orbitaire de gauche ; l'une au-dessous de la bosse frontale, l'autre sur le trajet de la crête frontale qu'elle fait dévier. Le front est droit, ses bosses frontales sont écartées et très peu apparentes, et son élargissement latéral au-dessus des tempes est tel que les crêtes frontales rejetées en bas sont complètement effacées dans leur moitié supérieure. La portion cérébrale s'élève faiblement et présente, suivant le plan antéro postérieur une courbe très légère. Cette ligne presque horizontale de la voûte se poursuit jusqu'à près de la moitié de la longueur de la suture sagittale. C'est vers ce niveau aussi que s'arrête l'élargissement des parois. Un peu au-delà, la ligne du profil supérieur, toujours dans le plan de la sagittale, fait une chute un peu brusque jusqu'au lambda et les pariétaux s'applatissent légèrement. Nous retrouvons là le méplat sus-occipital caractéristique de beaucoup de brachycéphales celtiques. Il fait saillir l'occipital et s'allie à un effacement, complet surtout à droite, des bosses

pariétales absorbées, semble-t-il, par le renflement de toute la région sus-temporale des pariétaux.

La circonférence horizontale totale, de 531 millimètres +, est supérieure aux moyennes observées (de 525,6 chez les Parisiens contemporains, de 524,6 chez les Auvergnats, de 519 chez les Savoyards) tout en étant inférieure à celle de beaucoup de crânes dolichocéphales.

La circonférence transverse totale qui peut s'élever à 480 millimètres, et passe très en arrière du bregma, au milieu de la sagittale, au point signalé plus haut comme le vertex, est sans doute également des plus grandes. La courbe antéro-postérieure, de 385 à 390 millimètres appelle les mêmes observations. La courbe frontale de 140 millimètres +, est encore plus remarquable. Sur les crânes évidemment comparables et appartenant au même type des Savoyards et des Auvergnats, M. Hovelacque a trouvé pour ces deux courbes 362 et 127 millimètres (*Rev. Anthrop.*, 1877, p. 243).

Ce crâne ne donne pas l'impression d'un crâne haut. Car il est, comme l'a dit encore M. Hovelacque, des crânes savoyards, tout le contraire d'un crâne pyramidal. Il n'y a, au sinciput, aucune voussure. Il n'a pas non plus le profil carré des crânes Grisons par exemple, son front est moins droit et élevé parce que le plan horizontal de sa voûte est plus court et parce que son occipital fait une saillie sur le plan, non pas vertical mais oblique, de la partie postérieure des pariétaux. Sa hauteur cependant, inférieure à celle des brachycéphales mongoliques, me paraît égalor à peu près celle de nos Celtes les plus purs. Cette hauteur est cependant, à partir de l'opisthion, de 140 mm.

Son diamètre frontal minimum est de 103 millimètres (?). S'il n'est pas exceptionnel, il est du moins un peu supérieur aux moyennes observées. Le diamètre stéphanique, expression de la plus grande largeur du frontal, atteint 135 à 136 millimètres. Il est de beaucoup supérieur à toutes les moyennes observées. L'indice frontal ne révèle par lui-même, rien de ces faits, et il est peu significatif. Je suis obligé de faire cette ré-

serve, en le donnant, conformément à l'usage. Il est l'expression de la différence qui sépare la largeur du crâne dans son plus grand diamètre, de celle du frontal dans son plus petit diamètre. Mais cette différence dépend de deux facteurs, qui peuvent varier dans des sens opposés : la largeur maximum du crâne et la largeur minimum du frontal. Un front étroit peut s'associer soit à un crâne absolument étroit soit à un crâne absolument large. Un indice frontal inférieur peut donc signifier deux choses sans rapport fixe entre elles ; ou que le front est étroit, ou que le crâne est très large. Il est en moyenne d'autant plus élevé que le crâne est plus étroit. Or sur le crâne de Thiais, il est de 65,60, et sur celui de Villejuif, si différent, et dont la largeur absolue et relative est bien moindre, il est de plus d'une unité inférieure en raison de la grande étroitesse du front.

Des critiques pareilles enlèvent aussi à l'indice stéphanique presque toute sa valeur descriptive. Il est en général, lui aussi, d'autant plus faible que le crâne est plus brachycéphale. De 76,29 sur le crâne de Thiais, il est en effet de 77,98 sur le crâne de Villejuif. Mais il peut être le même sur des crânes bien différents. Et il est en effet le même chez les Arabes et chez les Lapons. Un autre indice proposé par MM. Hovelacque et Hervé, est bien préférable sous tous les rapports, car sa signification est généralement constante : c'est l'indice stéphanique retourné, qui donne la largeur du diamètre stéphanique par rapport au diamètre frontal minimum élevé à 100. Il est évidemment surtout l'expression du développement de la partie antérieure du crâne. Il est d'autant plus élevé que le crâne, s'élargissant plus rapidement, surplombe davantage la face, qu'il est plus *cryptozyge*, c'est-à-dire plus large que les arcades zygomatiques. Cet élargissement antérieur est peut-être plus qu'aucun autre caractère, en rapport avec le développement intellectuel. Il est aussi, il est vrai, la caractéristique commune de la brachycéphalie celtique en particulier. L'indice fronto-stéphanique s'élève donc avec cette brachycéphalie. Mais c'est chez les races brachycéphales les plus intelligentes,

comme les Auvergnats (125,2), qu'il est le plus élevé. (*Précis d'Anthrop.*, p. 248). Comme chez ces races, il est très élevé sur notre crâne de Thiais (131).

Malheureusement, il peut être très élevé aussi avec un diamètre stéphanique très faible, uniquement du fait d'un rétrécissement extrême du front. Et c'est ce qui arrive sur le crâne de Villejuif. D'où il résulte que pour les crânes isolés au moins, ces indices ne se comprennent pas indépendamment des mesures absolues, et ne sont exactement comparables que lorsqu'il s'agit de crânes du même type.

Le crâne de Thiais est des plus larges absolument avec un diamètre transverse maximum de 157. Sa longueur étant de 179 millimètres, son indice céphalique s'élève à 87,71. Sous ce rapport encore il se rattache au groupe de nos celtes les plus brachycéphales, Auvergnats, Savoyards, Croates. (Le crâne de ces derniers a été particulièrement signalé pour son méplat sus-occipital caractéristique. — Hovelacque, *Rev, Anthr.*, 1877, p. 247.)

Ces caractères évidents de supériorité moderne ne doivent pas faire oublier certains traits archaïques, comme l'épaisseur considérable des parois de la voûte, la simplicité des sutures à dentelures courtes, l'aspect massif des fémurs à ligne âpre bien saillante et large, quoique ne formant pas pilastre (?). Conformément aux indications qui résultent de son gisement, de l'état de ses os jaunis par le limon où il a longtemps séjourné, ce squelette n'est donc pas moderne. Je ne connais, d'ailleurs, pas d'époque, moderne ou ancienne, où le type de ce crâne ait été prédominant dans la région de Paris. Mais on sait qu'à la fin de l'époque néolithique, une partie (jusqu'à près de la moitié dans le bassin de la Seine) de la population, déjà bien mêlée, était à crâne plus ou moins arrondi et renfermait une petite proportion d'hyperbrachycéphales. Cette situation a été modifiée plus tard, notamment par les invasions Galates-Kymriques de l'époque du fer. Mais à la fin de l'époque gauloise, les brachycéphales reparaissaient en nombre dans la population, et leur importance s'accroissait ensuite beaucoup du fait de la

conquête romaine. Ces brachycéphales sont d'ailleurs nettement distincts des néolithiques par leur ampleur plus grande et la supériorité de tous leurs traits. Les invasions barbares, franco-mérovingiennes, les ont refoulés ou fait disparaître. Je ne crois donc pas que le squelette de Thiais, tant en raison de ces considérations que de celles tirées de son gisement, de l'état des os et de ses caractères, puisse être postérieur à l'époque gallo-romaine. Quant à lui être antérieur, cela me paraît également impossible, la morphologie de son crâne étant bien éloignée de celle des brachycéphales néolithiques. Tout d'abord j'ai eu l'idée qu'il pouvait être quelques représentant égaré de la conquête romaine. Je n'ai pas pu me défaire complètement de cette idée première, malgré l'état incomplet du crâne et l'absence de la face. Quels sont, en effet, les traits du crâne du Romain à stature moyenne, aux membres forts, à l'ossature courte et massive ? « Voûte crânienne large et peu bombée, conformation platycéphale ; voussure considérable des régions pariétales et temporales sus et rétro-auriculaires ; saillie de la protubérance occipitale ; arcades sourcilières larges, peu de hauteur du front, très large, droit et lisse ; face large et d'apparence plus ou moins quadrangulaire ; forme carrée des angles du maxillaire inférieur dont le bord est horizontal, etc. » (Lagneau.)

III.

DESCRIPTION DU CRANE DE VILLEJUIF. — DÉTERMINATION DE SON AGE ET DE LA RACE A LAQUELLE IL SE RATTACHE.

Le crâne de Villejuif est aussi remarquable, sinon plus, que celui de Thiais, mais pour des motifs tout opposés. M. Manouvrier a déjà pu dire, lorsque je l'ai présenté, qu'il n'est pas moins néanderthaloïde que divers autres crânes généralement considérés comme tels (*Bullet.*, 1892, p. 471). Il a signalé aussi la platymérie du fémur, qu'il a interprétée comme un caractère d'adaptation à la vie de chasseur, commun surtout à l'époque néolithique (*Revue de l'école d'Anth.*,

1892, p. 121). La courbure prononcée du fémur et la saillie de sa ligne âpre, s'ajoutent à ce premier caractère et viennent en corroborer la signification. Nous savons par cela seul que nous avons affaire tout au moins à un demi-sauvage passant la majeure partie de son existence à guetter et à poursuivre une proie. Mais c'était aussi, suivant les apparences, un individu assez misérable, aussi peu robuste que peu intelligent, si, uniquement d'après la forte saillie de la glabelle, on doit affirmer qu'il ne s'agit pas d'une femme. Adulte comme l'homme de Thiais, mais probablement un peu moins âgé, car ses dents ne sont pas ou sont bien peu usées, toutes ses sutures crâniennes sont ouvertes. La mandibule assez petite n'annonce un visage ni large, ni massif, ni même franchement prognathe, pour autant qu'il s'agisse du prognathisme alvéolaire ou dentaire.

Le menton toutefois est petit, rond et médiocrement saillant. Les bords inférieurs du corps sont légèrement convexes, les branches montantes courtes et étroites, l'angle de la mâchoire, plus ouvert que celui de la mandibule du squelette de Thiais, sans l'être beaucoup (?)

Les parois du crâne sont minces et sa texture fine, eu égard surtout à sa morphologie grossière. Cette discordance serait un caractère féminin eu égard à la gracilité relative de parties du squelette comme la mandibule, l'humérus si elle était exceptionnelle. La suture coronale, d'une complication moyenne (3 et 4) sur les côtés, même jusqu'aux ptérions, est presque droite en son tiers supérieur (n° 1). La sagittale peu compliquée (n° 3) est aussi très droite dans son troisième quart, immédiatement après le vertex. La suture lambdoïde, plus uniforme, mais à dentelures plus courtes, simple au lambda (n° 2), est sur les côtés d'une complication médiocre (n° 3). La projection en avant des orbites et de toute la face est manifeste, en raison de la saillie considérable, supérieure aux moyennes les plus élevées de la glabelle, des bosses et des arcs sourcilliers. Les apophyses orbitaires externes ne sont pas tout à fait sur le plan de la

racine du nez et les arcs sourciliers y aboutissent par une courbe légèrement rentrante en arrière; mais cette courbe n'est qu'à peine descendante. Aussi ne constitue-t-elle nullement un arc à proprement parler. De face, le bord orbitaire supérieur se présente suivant une ligne droite presque horizontale. Sans former un bourrelet en continuité avec les bosses sourcilières, il se projette nettement à l'extérieur, de chaque côté.

De sorte que, vu par en dessus, le crâne de Villejuif présente bien ce relief caractéristique du type de Neanderthal qui, surplombant les orbites, se détache en avant du front et dépasse les tempes de chaque côté. Mais il s'écarte de ce type par la forme des orbites et des arcs sourcilliers. Sa courbe horizontale totale est de 480. Sa capacité est donc extrêmement faible, à la limite même au-dessous de laquelle la demi-microcéphalie commence pour les hommes des races actuelles de l'Europe. La courbe frontale totale dépasse à peine 115^{mm}. Les bosses frontales sont apparentes au-dessus de la dépression ssu-orbitaire, mais cependant en retrait sur la ligne médiane du frontal. Cette ligne est assez apparente pour faire presque disparaître, sur le profil, le bombement du front. A partir de l'ophryon, le profil du frontal s'élève donc obliquement en arrière, suivant une courbe régulière. Au-delà de la suture coronale, et suivant celle-ci, se produit une faible dépression annulaire transversale qui intéresse les deux pariétaux jusqu'aux crêtes temporales. Vient ensuite un ressaut arrondi au niveau des bosses pariétales, très hautes et très en arrière: c'est le vertex. Puis, à l'obélion, un léger méplat circulaire, très déclive, sur le champ duquel la suture sagitalle se réduit à une ligne onduleuse. A partir du bord postérieur de ce méplat peu apparent, la chute du profil se fait suivant une courbure assez régulière, l'occipital formant une légère voussure à droite, au-dessus de l'*inion peu marqué*, sans se détacher nettement en saillie des pariétaux, au niveau de la lambdoïde. Cette voussure allonge peut-être facticement le diamètre antéro-postérieur d'un centimètre. Le diamètre frontal

minimum est de 85mm., des plus petits par conséquent. Le diamètre stéphanique est de 109mm. : c'est une dimension plus relevée.

Au bombement du vertex, s'associent un allongement antéro-postérieur faible : diamètre maxim. 171 ; et un élargissement absolu, plus faible encore, pour autant qu'il s'agisse d'un crâne masculin : diamètre maxim. 133. Il est donc relativement haut, sans aucun doute, bien qu'un peu de déformation posthume dans le sens transversal et l'absence de toute la base, y compris le trou occipital, ne permettent pas de le démontrer. La conformation générale est celle qualifiée habituellement de *globulaire :*

Indice frontal	63.91
— Stéphanique	77.98
Diamètre stéphanique par rapport au diamètre frontal minimum égal à 100 ou indice fronto-stéphanique . , ...	128. 4
Indice céphalique.	77.78

L'infériorité morphologique de l'homme de Villejuif est bien évidente, ce me semble. Mais, si par ses deux caractères les plus frappants (platymérie et pilastres des fémurs, saillie de la glabelle et des arcs sourciliers), il rappelle le type de nos races incontestablement quaternaires, il s'en sépare par plusieurs traits essentiels : taille probablement petite et non trapue, aspect relativement gracile du squelette, notamment de la mandibule, forme des molaires de grosseur assez nettement décroissante, orbites carrées, faible épaisseur des parois du crâne dépourvues de rugosités, hauteur proportionnelle de sa voûte, très légèrement en pyramide, mais offrant de face un aspect légèrement ogival, son très médiocre allongement, son élargissement bi-pariétal qui, associé à l'étroitesse du front, est caractéristique des plus anciens brachycéphales néolithiques.

Si, malgré certains traits discordants, et malgré son âge très incertain, il était possible de le rattacher à un type

ethnique défini, me confirmant dans une première impression, je le rangerais dans la petite race métisse, le plus souvent sous-dolichocéphale ou mésaticéphale, qui s'est formée aux temps néolithiques, du Portugal à la Belgique, et dont les types les plus connus ont été rencontrés dans les sépultures de Mugem, les grottes de Baye, dans la Marne et les cavernes de Furfooz. Je ne peux pas proposer d'identification absolue. Il m'est facile néanmoins de justifier le rapprochement que je viens de faire. En portugal, à Valle do Areeiro, près Villa Nova da Rainha, il a été découvert, dans des conditions *absolument comparables* à celles du gisement du squelette de Villejuif, des débris de squelette que Ribeiro jugeait devoir être probablement *quaternaires*, le limon où ils se trouvaient à 3m 70, pouvant remonter à cet âge. La voûte crânienne figurant parmi ces débris, ne présente pas la saillie des arcades sourcilières et l'effacement du front du crâne de Villejuif. Elle a été identifiée au crâne sous-brachycéphale de Furfooz, et classée comme féminine en raison *du peu d'épaisseur* de ses parois et du bombement du front. Mais voici ses dimensions comparées à celles du crâne de Villejuif, telle que les donna M. de Paula Oliveira (E. Cartailhac. *Les Ages préhistor. de l'Espagne*, p. 320).

	Valle do Areero.	Villejuif.
Diam. Antero post. max. . .	171	171
— transverse	137	133
— frontal min.	91	85
— stéphanique	113 (?)	109
Courbe horizontale totale . .	492	480
— frontale totale. . . .	120	117
— pariétale	121	122
Indice céphalique.	80.11	77.78
— frontal	66.42	63.91

Presque sous tous les rapports, le crâne de Valle do Areero forme une transition entre celui de Villejuif et celui de Fur-

fooz, bien que leurs contours ne paraissent pas exactement superposables.

Je rappelle qu'il a été classé sans hésitation comme féminin pour son front et l'absence de saillie des arcs sourciliers. Mais les crânes néolithiques présentant sous ces deux rapports, malgré un très faible allongement, les caractères atténués de notrerace quaternaire primitive, sont loin d'être exceptionnels. Ai-je besoin de rappeler les célèbres crânes de Borreby (Danemarck), dont l'un, aux arcs sourciliers proéminents, a précisément les mêmes contours que le crâne de Villejuif, quoi qu'il soit plus court? (Quatrefages, Introd., p. 117), Les crânes de Grenelle dont on a fait un type *laponoïde*, avec ceux de Furfooz, présentent ces caractères. Un crâne de Mugem trouvé en 1865. assimilé par MM. de Quatrefages et Hamy à leur type crânien de Furfooz n° 2, a été signalé aussi par eux pour la saillie néanderthaloïde de ses bosses sourcilières (Crania ethnica, p. 33 et 134). Un autre, également brachycéphale, sans présenter la même saillie parce qu'il est féminin, est remarquable par la grande étroitesse de son front. Cette saillie des arcs sourciliers paraît bien être un caractère hérité de la race quaternaire. Car les dolichocéphales néolithiques du type de Forbes-Quary, autrement dit de Néanderthal et de Brux, sont relativement communes dans la péninsule ibérique.

On en a trouvé aussi en France et si le crâne récemment découvert à Brünn, en Moravie, est post-quaternaire, il sera le plus bel échantillon de ce type néolithique.

En est-il de même de la platycnémie des tibias, de la platymèrie des fémurs? Qu'ils aient ou non l'un et l'autre de ces caractères, les brachycéphales néolithiques. notamment les plus anciens, parmi lesquels se rangent des pièces longtemps classées dans le quaternaire, revètent des formes générales différentes de celles des brachycéphales des époques subséquentes. Leur capacité est petite, leur front est très-étroit, et leur brachycéphalie est due exclusivement à un brusque élargissement bi-pariétal qui donne à leur partie postérieure un aspect globuleux. On a fort bien dit que vus d'en haut,

leurs contours figurent un trapèze dont le front est le petit côté. On en a recueilli un peu partout, aussi bien en Belgique et en France qu'en Espagne dans les sépultures de Mugem et dans les grottes. Le crâne de Villejuif présente au plus haut degré cette conformation ainsi que les caractères mixtes de ces anciens brachycéphales néolithiques. Ils se sont maintenus jusqu'à l'âge du bronze, puisqu'on les a retrouvés encore dans la sépulture d'Orrouy (bronze).

Ce n'est pas à tort, malgré les critiques adressées autrefois à des vues trop systématiques, que cette conformation, cet ensemble de caractères a été qualifié de *mongoloïde* pour le distinguer de celui des Celtes. Ce type brachycéphale néolithique s'est néanmoins conservé bien visiblement malgré l'ennoblissement de la face, au front plus droit, et l'élargissement plus grand, dû à l'arrivée d'autres brachycéphales, chez un peuple qui a joué un grand rôle et dont le nom a été recueilli par l'histoire, les Ligures souvent confondus avec les Celtes (V. le profil du crâne Ligure, Lageau, Anthrop. de la Fr., p. 615).

Le crâne ligure est à la fois petit, peu volumineux, peu capace et haut. Son occiput est large et sa protubérance occipitale faible ou nulle : sa région temporo-pariétale bien développée en arrière. Le front est étroit. Et le frontal, « fortement rejeté en arrière au-dessus des bosses frontales, se joint aux pariétaux par une légère dépression régnant le long de la suture qui est généralement simple comme les autres sutures. Orbites larges, face large et peu haute; maxillaire inférieur peu haut à branche montante courte ; os des membres grêles, courts, fémur courbé dans le sens antéro-postérieur », etc.

ANALYSE CHIMIQUE DES OS DE THIAIS ET DE VILLEJUIF. — LEUR ANCIENNETÉ RELATIVE.

Nul plus que moi certainement ne sent ce que peut avoir d'hypothétique la détermination de l'âge géologique ou

archéologique d'un squelette d'après les principaux détails de sa structure et de sa morphologie. C'est donc après beaucoup d'hésitation que j'ai procédé à une détermination semblable. Assurément c'est quelque chose que de trouver dans une étude attentive des os l'exacte confirmation d'une impression générale involontaire, déterminée par leur première apparence et leur gisement. Mais cela ne suffit peut-être pas pour émettre des conclusions définitives. Il m'a paru qu'en raison de leurs différences morphologiques, et de l'âge très différent aussi que, pour ce motif avant tout et pour quelques considérations tirées de leur gisement, j'étais porté à leur attribuer, les crânes de Thiais et de Villejuif, pourraient, à l'analyse chimique, fournir deux sortes d'indications utiles. Je désirais avant tout soumettre mes conclusions à une épreuve décisive, mais je songeais aussi à éprouver du même coup la méthode récemment inaugurée par M. Adolphe Carnot.

On avait depuis longtemps renoncé à fixer l'âge des os d'après leur composition chimique, parce qu'on se basait autrefois à peu près uniquement sur la proportion de matières organiques qu'ils contenaient. Il était entendu que l'influence des circonstances de gisement l'emporte sur celle du temps, dans l'altération des restes enfouis dans le sol. Mais M. Adolphe Carnot a découvert et exposé dans trois mémoires parus l'année dernière, qu'il existe un caractère chimique en rapport constant avec la durée même pendant laquelle ils sont restés exposés aux causes d'altération, un signe mesurable de leur altération. Il a découvert, en un mot, que l'ancienneté géologique des os était en rapport avec leur degré *de fluoration*. Ainsi la proportion du fluor étant supposée égale *à l'unité*, dans les os primaires et secondaires qui offrent sous ce rapport des différences grandes mais très irrégulières, elle se réduit successivement à 0,64 dans les os tertiaires, à 0,35 dans les os quaternaires et à 0,05 et 0,06 dans les os modernes. Il paraît plus que probable que l'analyse des os d'espèces de la même famille, dans des gisements comparables, donnerait

des différences plus régulières et plus accentuées. Je dois dire ici que M. Adolphe Carnot a compris dans les neuf échantillons qui lui ont servi à déterminer le degré de fluoaration à l'époque quaternaire, à côté d'os de Mammouth des os de Lamantin, des tourbières de Scame et des os humains de Cro-Magnon. La proportion moyenne du fluor dans les os quaternaires a été fixée par lui, d'après ces échantillons, à 1,06 0/0 parties de cendres. Postérieurement, des os de mammifères quaternaires des sablières de Billancourt lui ont donné 1,84 0/0 de fluor, tandis qu'un os humain trouvé à côté, mais jugé non contemporain par M. Rivière, ne lui donnait que 0,17 0/0 de fluor.

Je lui ai soumis, en même temps qu'un crâne parisien des catacombes, des fragments des deux squelettes de Villejuif et de Thiais, en lui indiquant leurs conditions de gisement et les différences qu'ils présentaient sous le rapport de l'aspect, de l'ancienneté probable, des caractères. Il a bien voulu les analyser aussitôt et il m'a fait connaître les résultats qu'il a obtenus par la lettre ci-jointe que j'ai reçue hier :

Paris, mars.

Monsieur, – J'ai l'honneur de vous adresser les résultats des analyses faites sur les ossements que vous m'avez fait remettre pour être examinés d'après la méthode que j'ai récemment fait connaître. Ces résultats sont tout à fait d'accord avec l'opinion que vous aviez émise sur l'ancienneté des squelettes de la côte de Villejuif et de celle de Thiais, en vous guidant sur la forme des crânes. — En effet, le rapport des poids de l'acide phosphorique et du fluor est, dans le squelette de Thiais, fort peu différent de ce qu'il est dans le crâne moderne que vous m'avez envoyé à titre de comparaison. Dans le squelette de Villejuif, au contraire, le rapport est fort différent, presque moitié seulement de celui du squelette de Thiais.

L'écart est assez grand pour que l'on puisse déclarer que le premier est beaucoup plus ancien que le second, si les cir-

constances de gisement sont à peu près les mêmes dans les deux cas.

J'ai cru devoir indiquer, en outre de l'acide phosphorique et du fluor, les proportions de matière organique et d'oxyde de fer, mais, comme je l'avais fait observer, ces proportions sont trop variables d'un endroit à un autre pour que l'on puisse en tirer aucune conclusion sérieuse pour l'âge relatif des ossements anciens. Vous remarquerez seulement que le crâne moderne diffère beaucoup des deux ossements anciens par les proportions des matières organiques, ce qui est tout à fait normal.

Veuillez agréer,

A. CARNOT.

A cette lettre, M. A. Carnot a eu l'obligeance de joindre l'extrait ci-après des registres de son laboratoire :

	Squelette de Villejuif	Squelette de Thiais	Crâne moderne XVIIe siècle
Matières organiques. .	18,00	19,05	35,16
Oxyde de fer	0,36	0,92	0,32
Acide phosphorique. .	36,58	36,08	39,32
Fluor	0,276	0,145	0,17
Rapport de l'acide Phosphorique au fluor .	132,5	248,8	231,3

L'ingénieur en chef des Mines,
Directeur du laboratoire,

A. CARNOT.

On voit que la différence que présentent les deux squelettes, sous le rapport de la teneur en fluor, sont bien appréciables. Et elles sont d'autant plus significatives, comme le remarque M. A. Carnot, que les conditions de gisement des deux squelettes étaient à peu près identiques.

Le sol de celui de Villejuif renfermait peut-être une plus forte proportion d'argile, celui de Thiais une plus forte proportion de calcaire et de sable. L'un et l'autre sont parfaite-

ment sains, perméables et chauds, malgré ces légères différences, très variables d'un endroit à un autre. Les corps organisés s'y conservent très bien. Si le squelette de Villejuif appartient au néolithique, comme cela ne paraît pas douteux, il est séparé de celui de Thiais par une grande distance de temps, peut être plusieurs milliers d'années, tandis que le squelette de Thiais, s'il est gallo-romain, n'est pas séparé du crâne moderne par plus de douze à seize siècles. La valeur pratique de la découverte de M. A. Carnot, de sa méthode de détermination de l'âge des ossements anciens, serait donc par cela seul pleinement confirmée. Ce résultat causera une satisfaction très vive en raison des services qu'elle peut rendre à l'anthropologie, où se discutent vainement, depuis tant d'années, bien des pièces importantes.

Sur l'Anthropologie de l'Espagne

Par MM. Louis de Hoyos Sainz et T. Aranzadi (Résumé).

Indice céphalique. — La variation dans la valeur moyenne de cet indice dans les provinces, est comprise entre 72,5 à Séville et 79,4 a Palencia.

Individuellement, les valeurs extrêmes absolues sont de 66 pour un homme de Euenco et de 91 pour un de Ovieda; Les écarts sont de + 11 et de — 15,00, total 26, au lieu de 27, 7 qu'ont les Parisiens.

La différence provinciale compte 6,3 unités, valeur très au-dessous de celle des départements de France, où, selon Collignon, la variation va de 78 à 87. Si l'on pouvait juger sur cette donnée, nous dirions que la population d'Espagne est moins complexe et hétérogène que celle de France. Ce que l'on peut affirmer c'est la dolichocéphalie marquée de la première par rapport à la seconde.

Quatre zones sont caractérisées par l'indice céphalique : 1° la Septentrionale, surtout dans sa partie sterro-galaïque,

ou elle atteint des indices de 79,2, et qui comprend onze provinces parmi lesquelles toutes les maritimes et celles qui leur sont uuies, excepté celles d'Orense et celles de Leon. Vient ensuite une autre zone de plus faible brachycéphalie formée par les trois provinces entre le Tage et la Guadiana, dont les indices sont de 77 et même de 79,2 pour les hommes seuls. Les deux autres zones plus dolicocéphales sont : la première, celle qui commence dans Bioja, dans le bassin central de l'Ebre, suit toute la chaîne centrale de l'Espagne jusqu'à sa bifurcation à Albacète, pour donner lieu au double système orographique de l'Andalousie et aux petites chaînes qui aboutissent dans les provinces de Murcie et d'Alicante. Elle comprend deux provinces, et s'il existait plus d'observations, il est très probable que les provinces de Cordoue, Alméria et Malaga ne seraient point des lacunes dans cette zone, dont l'indice est de 73 en moyenne.

La dernière zone de valeurs moyennes, qui oscille entre 75 et 3, occupe une partie de Castille-la-Vieille et Léon, et s'étend même jusqu'à la Galice à laquelle la province d'Orense se réunirait par Zamora, si nous possédions plus de cas de ladite province.

Restent comme exceptions cette distribution, Léon et Guadalajara, avec une dolichocéphalie assez accentuée (74,8).

Indice nasal. — Considérant la distribution générale que nous voyons sur la carte, nous constatons qu'il est analogue au céphalique, donnée d'une importance capitale, par la valeur qu'ils se prêtent mutuellement, l'un confirmant les déductions de l'autre. Ainsi nous avons (carte II), une zone cantabrique qui comprend presque les mêmes provinces que le céphalique, exception faite des limites E et O de la zone. Ses indices moyens oscillent autour de 47; ils diminuent sur le bord Oriental en donnant naissance à la zone Celtibérique ou Centrale, avec le maximum de leptorhinie, 44. Cet indice ne se maintient pas sur les limites S et S.-O, mais va en augmentant jusqu'à donner la zone méridionale avec ses plus grandes valeurs (55 et 54) à Séville et à Cadix. Dans

le second groupe, la division des indices leptorhiniens s'accentue, en donnant des îles plutôt que des zones, une en Galicie, l'autre dans la Manche.

La valeur moyenne provinciale varie de 54,7 à Séville à 40,4 à Alicante; la différence est donc, de 14,3 unités. Individuellement la variation différentielle totale atteint 30 unités; depuis l'indice de 34, donné par un homme de Salamanque, jusqu'à celui de 64 pour une femme de Ségovie.

Les femmes sont plus brachycéphales dans 23 provinces et moins dans 7 qui sont : Jaen, Cuidad-Real et Tolède (Manche), Lugo, Soria et Navarre. Elles sont plus phatirhyniennes dans quinze provinces, à l'égal des hommes en Grenade et Navarre, et plus leptoniniens en onze provinces qui sont : Cacères, Tolède, Avila, Jaen, Murcie, Alicante, Albacète, Cuenca, Cadix, Soria et Huesca.

Région basque. — Elle occupe le sommet de la Cantabrique dans la province de Guipuzcoa et s'étend à l'Est et Sud-Ouest par Navarre, Alava et Burgos, quoi qu'il nous paraisse que cette dernière figure ici parce que les crânes peu nombreux qui la séparent appartiennent à sa limite vers Alava. Elle est caractérisée par la subdolicocéphalie (77,1), et la plus grande leptorhinie, 45,4.

Région cantabrique. — Occupe toute la côte cantabrique exceptées les deux provinces extrêmes, étant représentée au sud des Pyrénées par Palencia et peut-être par Burgos.

C'est la région la plus brachycéphalique, surtout dans sa partie occidentale. Oviedo et Lugo ont atteint des indices de 79.2, la moyenne étant 78 et la valeur médiane 76, l'indice nasal moyen et de 47.3 est le médian de 44; mais il s'élève par la répétition de maximums individuels jusqu'à 50, le maximum féminin étant 46.

Dans l'étude de deux séries de crânes à Oviedo, nous avons pu apprécier que la brachycéphalie a diminué considérablement, près de trois unités, depuis le XVIe siècle jusqu'à présent.

Région galaïque. — Comprend les deux provinces atlantiques de Galicie, soient Corogne et Pontevedra, et sont carac-

térisées par un indice céphalique de 77.1 et autre nasal de 46.3, valeur unique dans cet extrême N.-O., formé de plathyrriniens. Nous voyons clairement ici la distinction de deux éléments, correspondant le premier à des indices de 73 et 42 et l'autre de 79 et 48. Ces deux valeurs numériques correspondent à deux types différents de crânes : le dolichocéphale de longue figure et type fin, et le brachycéphale, fort et trapu.

Région léonienne. — Occupe les provinces de Léon, Orense et Zamora. On peut y noter l'uniformité de ses indices céphaliques et la variété des nasaux, les premiers comprenant cinq unités autour de la valeur 75, qui est l'indice médian. Les nasaux varient de 40 à 57 autour de l'indice médian, 48.

Région carpetanne. — Occupe le plateau Castillan du N. et la province de Madrid; par la distribution des maximums de l'indice céphalique, on voit qu'il ne s'y est opéré de fusion des éléments composants. Ses indices moyens 76 et 45.8, sont dolicocéphales et lepthorhiniens, figurant dans le même groupe que la *celte-ibérique*, quoique avec des indices plus élevés. La différence en faveur de la brachycéphalie chez les femmes est très notable, surtout en Ségovie et Madrid.

Région celtibérique. — Comprend les provinces d'Albacète, Alicante, Cuenca et Jaen, et même celle de Murcie par l'indice céphalique ; cette région est lepthorrine 45,7, et la plus dolicocéphalique, 74 par l'indice moyen et 72 par le median, avec d'autres maximums jusqu'à 78, marquant l'intrusion de l'élément brachycéphalique. Les femmes sont beaucoup plus leptorhiniennes que les hommes, contrairement aux autres régions. Dans les provinces d'Albacète et de Jaen se présente l'indice provincial minimum des femmes 78,8, et à Alicante et Albacète les diamètres transversaux minimums des hommes ; on voit également à Alicante l'indice nasal provincial minimum de 40,4, et chez les femmes la largeur nasale minimum de 18 millimètres.

Région orétanne. — Comprend les provinces de Tolède et Cacérès du bassin du Tage, et Ciudad-Real et peut-être Badajoz, du bassin du Guadiana. — Elle répète les caractères

de la région cantabrique du N., étant brachycéphalique 76,9 et platyrrhine 49,8; la mise en série signale trois éléments : le dominant avec un maximum central absolu, un brachycéphalique platirrhinien avec des index de 79 et 51, et autre dolicholeptorhinien qui correspond à ceux de 70 et 43. C'est à noter que les hommes sont plus brachycéphales que les femmes.

La *Région Turdétanne*, située au S. de l'Espagne, présente la plus grande diversité de caractères par suite du plus grand nombre d'éléments qui ont contribué à la former, spécialement pour les provinces de Cadix et de Séville, où la dolichocéphalie est de 72 et la platyrhinie, le maximum de l'Espagne, de 51 et 54,7. — Les provinces isolées sont: Logroño, dolychocéphale 74,8, leptorhine 43; Guadalajara, brachyleptorhine 76,3, 46. — Huesca, Soria et les Baleares servent de sommet à toute la région Méditerranéenne qui serait dolichocéphale platyrrhinienne.

En finissant, le groupe Brachycéphale Leptorhinien, qui n'est pas bien homogène, indique l'élément germanique dans la Biscaye et le Sueve, dans la Galicie, ou mieux encore une race aborigène qui se retrouve dans la Castille et l'Estramadure.

Les Brachycéphales Platyrrhiniens sont des restes des Celtes prédominants dans le Nord et le bassin du Tage, en accord avec les renseignements historiques déjà donnés par Prichard et Lagneau.

Les Dolicocéphales Lepthorhiniens, nous les considérons comme le plus ancien élément, autant pour le grand nombre des crânes et la persistance des caractères, comme pour leur distribution dans le centre et les endroits plus défendus des invasions, et pour la plus grande fixité des caractères chez les femmes. Et cet élément est dispersé dans les plateaux castillans de l'un et de l'autre côté de la cordillière Ibérique. Il se trouve réfugié là par suitede l'invasion des Celtes du Nord, des Berbères du Midi et de beaucoup d'envahisseurs de la Méditerranée.

Le dernier groupe des Dolicocéphales Platirhiniens, est très bien caractérisé dans l'Andalousie.

Je ne ferai pas ici la comparaison de notre déduction avec les faits indiqués par MM. Topinard, Prichard, Beavan, Lagneau et Dawkins, ni avec les diverses hypothèses sur la population d'Espagne, renvoyant sur ce point à notre travail. Par rapport aux races préhistoriques et actuelles d'Europe, les Espagnols sont plus Bachycéphales que les Berbéres (73,9), Arabes (72,9), Sardes (72,8), Roumains des palaffites (72,7) et Allemands de Berhengraben (73,1), et plus Dolichocéphales que les Latins (78,2), Italiens (80,6), Bavarois (83) et Grecs (81,7).

L'un des secrétaires,
CAPITAN.

577e SÉANCE — 16 Mars 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

OUVRAGES OFFERTS.

AZOULAY. — *Le rachitisme chez l'homme et les animaux* in *Medecine moderne* du 18 février 1893.

HARLE (E.). — *Le repaire de Roc-Traücat (Ariège) et notes sur les mégacéros, castors, hyènes, saïgas et divers rongeurs quaternaires du sud-ouest de la France*, in 8°, 18 p. Toulouse, 1892.

LEBOUCQ (H.). — *Les muscles adducteurs du pouce et du gros orteil*, in-8°, 20 p. et fig. Bruxelles, 1892.

JENTZSCH (Dr Alfred). — *Führer durch die Gologischen Sammlungen.*

TOROK (Dr Aurèle de). — *Sur la réforme de la craniométrie*, gr. in-8°, 46 p. et fig. Budapest, 1892.

LACÉPÈDE. — *Histoire des Poissons*, planches, in-8° avec plusieurs planches inédites à la plume.

M. ESCHENAUER en offrant ce volume en souvenir du Dr GAIMARD, donne lecture de la note suivante écrite en tête de l'ou-

vrage par M. L. Lesson : « Ces planches, reliées en un volume, ont eu une singulière destinée qui les rend intéressantes sous le point de vue de pérégrinations. Elles furent réunies par le Dr Quoy dans le voyage autour du monde de l'*Uranie*, sous les ordres de M. de Freycinet, pour servir de terme de comparaison générique pour les poissons. M. Quoy les donna à M. Lesson qui les emporta avec lui dans le voyage autour du globe de la corvette *La Coquille*, sous le commandement de M. Duperré. A son retour, M. Lesson les donna à M. Gaimard qui les conserva dans le voyage de découvertes de l'*Astrolabe*, commandée par M. d'Urville. Au retour, M. Gaimard restitua ce volume à M. Lesson ; et ce volume a ainsi, dans trois voyages autour du monde, parcouru plus de 75,000 lieues marines !... Il est encore imprégné de l'odeur du bord et couvert de taches faites par les cancrelas ou blattes ».

Zaborowski. — Article *Finnois* de la *Grande encyclopédie*, in-4°, Paris, 1894.

M. Zaborowski. — J'ai l'honnneur d'offrir la 411e livraison de la *Grande encyclopédie*, contenant un article sur les *Finnois*. Depuis longtemps j'ai cherché à déterminer exactement ce qu'étaient les Finnois au point de vue ethnique. Il est facile de voir que, en raison même de leur état actuel de dissémination, les peuplades de langue finnoise ont occupé toute l'immense plaine russe. Mais si vous mettez à part, retranchez de ces peuplades les éléments connus qui s'y sont récemment incorporés, Samoyèdes au nord-est, Tartares à l'est et au sud-est, Slaves à l'ouest, qu'est-ce qu'il reste ? Il est bien facile de répondre avec certitude à cette question. Avant l'introduction même de ces éléments, introduction dont la date est connue pour les deux principaux au moins, les plaines de la Russie étaient occupées par un peuple assez nombreux, dont les caractères bien étudiés sont homogènes, c'est le peuple des Kourganes. Je me suis efforcé de démontrer que chez toutes les peuplades finnoises, Hongrois et Bulgares compris, le fond primitif est constitué par la racedes Kanrganes. Les Grands Russes eux-mêmes ont conservés des caractères de

cette race. A cette démonstration, les caractères actuels des Finlandais, considérés jusqu'ici comme les Finnois les plus purs, constituent une objection grave. Mais ces caractères sont dûs principalement à leur mélange déjà ancien avec des slaves et aussi à une influence, graduellement modifiée, de mélanges avec les Lapons. Je me crois en mesure de fournir de ces faits des preuves péremptoires. Pendant que les Karéliens rappellent quelque peu la physionomie scandinave, rien absolument ne distingue les Tavastlandais des Slaves établis, de temps immémorial, au sud de leur territoire. Je connais personnellement des Lithuraniens, des Samogitiens, qui, par tous leurs caractères extérieurs, teint blond grisâtre avec taches de rousseur, cheveux couleur de lin, yeux petits, nez court, concave et élargi à la base, aplatissement postérieur du crâne, seraient à coup sûr confondus avec les Tavastlandais. Ceux-ci, au surplus, malgré la forme du nez, qui rappelle celle du nez lapon, sont leptorhiniens, comme les slaves.

J'ajoute que nous avons la certitude que les Slaves s'étaient établis à Novgorod et Pskow, au moins dès le xe siécle, et que ce sont eux qui, dans cette région, ont dépossédé et modifié, en se l'assimilant, le peuple des Kourganes. Tandis que, bien que les auteurs fassent mention de la découverte d'un crâne brachycéphale de l'âge de la pierre, il n'y avait pas avant eux, dans cette région, de peuple brachycéphale, réserve faite au sujet de la présence des Lapons. Les Lapons, descendant peut être de quelques familles isolées d'antiques pasteurs de rennes, se séparent absolument, malgré leurs affinités linguistiques, des Finlandais, par des caractères de premier ordre, comme l'extrême brachycéphalie : la couleur des cheveux, la largeur du nez, la taille.

PÉRIODIQUES

Articles à signaler : *L'Education intégrale*, mars-avril 1893 : — L'Enseignement par les jeux.

Revue scientifique, 4 mars 1893 : — Cavelier de Cuverville, Les Français au Canada.

Journal des Savants, février 1893 : — R. Dareste, Loi et Coutume du Caucase.

Archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon, tome V. — Dr Ch. Depéret, La faune de mammifères miocènes de la Grive-Saint-Alban (Isère) et de quelques autres localités du bassin du Rhône, avec fig.

The Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, février 1893 : — R. K. Douglas : The social and religious ideas of the Chinese as illustrated in the ideographic characters of the Language. — E. F. im Thurn. Anthropological Uses of the Camera.

ÉLECTION

M Telesforo de Aranzadi est élu membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

M. le Dr Rondeau présente à la Société un bel ouvrage que M. Philippe Delamain adresse à l'école d'Anthropologie. Cet ouvrage a pour titre « Le cimetière d'Herpes » ; il contient quatre principaux chapitres dans lesquels MM. Delamain, Deloche, Maurice Prou et J. de Braye exposent les résultats obtenus dans les fouilles exécutées par M. Delamain. L'ouvrage se termine par un magnifique atlas en planches coloriées où sont représentés les principaux types des objets (armes, bijoux, monnaies, vases) trouvés dans les tombes et dont quelques-uns ne se trouvent que dans la collection de M. Delamain. — M. Rondeau remet également à l'école d'Anthropologie deux photographies du Dolmen de Gardépée (Charente) adressées par M. H. Dyke Gautier.

M. Laborde. — J'ai eu l'honneur de recevoir, de la part de M. Brouardel, doyen de la Faculté de Médecine, une boîte contenant un maxillaire supérieur, qui lui a été adressée par

un honorable confrère de Choisy-le-Roy, M. le docteur Liégey, avec une notice sur les circonstances dans lesquelles ce débris de squelette a été découvert à Thiais, et un flacon de la terre où a été trouvé ce gisement.

Je m'empresse de remettre, selon le désir de M. le doyen, et de l'envoyeur lui-même, cette pièce à la Société, qui ne manquera pas d'en faire son profit ; et comme notre collègue M. Zaborowski s'occupe précisément actuellement des ossements trouvés à Thiais, nous ne saurions mieux faire, je crois, que de renvoyer à son examen la pièce en question. Je propose en même temps d'adresser nos remerciements à M. le Dr Liégey, pour ses services, et à M. le doyen.

M. le Président adresse à M. le professeur Brouardel et à M. le docteur Liégey les remerciements de la Société.

COMMUNICATIONS.

De l'origine de la circoncision chez les Juifs.

Par Ch. Letourneau.

Messieurs, on a écrit une bibliothèque à propos de l'étrange coutume de la circoncision. Néanmoins je vais hasarder une explication, qui m'a été suggérée par quelques versets bibliques. Nous lisons dans *Samuel*, que Saül, pour se débarasser du jeune David, qui déjà lui donnait de l'ombrage, lui fit proposer en mariage une de ses filles, Mikal, mais en y mettant une condition dangereuse à remplir. Voici les versets en question : « Les serviteurs de Schaoül lui répétèrent ce propos de David : « Vous lui direz, répondit Schaoül, que le roi ne désire pas de *moar* (cadeau de noce du mari), mais cent prépuces de Pélichtim pour tirer vengeance des ennemis du roi ». Il songeait à faire tomber David dans les mains de Pélichtim. — Quand les gens des Schaoül rapportèrent cela à David, il parut bon à celui-ci de devenir le gendre du roi ; et, les jours

fixés n'étaient pas accomplis, que David, se levant, alla, lui et ses hommes, frapper les Pélichtim au nombre de deux cents. David apporta leurs prépuces, qu'on remit au roi pour que le jeune homme fut son gendre (I. *Samuel* XVIII, 17-25). — Plus tard Saül ne voulant pas rendre à David sa femme Mikal, qu'il avait si bien gagnée, David proteste : « En même temps il dépêcha des gens vers Ichbocheth ben-Schaoül : « Rends-moi ma femme Mikal, lui faisait-il dire, celle que je me suis achetée, comme fiancée, avec cent prépuces de Pélichtim » — (II. *Samuel* III. 8-18). — Je cite ces versets dans toute leur crudité, tels qu'on peut les lire dans la traduction de M. Ledrain, première version littérale de la Bible dans notre langue. — J'arrive maintenant à mon interprétation. Il y a quelques années, j'ai fait ici même une communications sur une sauvage coutume, d'usage courant chez les anciens Egyptiens, pratiquée encore chez les Ethiopiens de nos jours et qu'un passage d'un hymne de Tyrtée autorise peut-être à attribuer aux anciens Spartiates. En lisant les versets précités, je me demandai si, dans l'ancienne Egypte, comme en Judée, la circoncision n'était pas la simple atténuation de la phallotomie. J'ai eu l'occasion de demander à M. Ledrain quelle était son opinion à ce sujet et ce qu'il pensait des versets qui m'avaient frappé. Selon lui, Saül aurait seulement voulu imposer à David l'obligation de convertir *deux* cent Pélichtim. Mais cette manière de voir ne me semble pas admisible. D'abord les Juifs ne connaissaient pas le prosélytisme; ils voulaient exterminer l'infidèle, jamais le convertir. D'ailleurs, d'après les versets cités, David commence par tuer les Philistins et il ne circoncit que leurs cadavres.

Un autre verset biblique semble faire allusion à une véritable phallotomie. Javé parlant à Jéhou, qui venait d'être oint lui dit, entre autres choses : « Elle périra, toute la maison d'Abral. Je *retrancherai* à Abral *tout ce qui pisse contre le mur* » (II. Rois. IX. 1-8). — Si l'interprétation que je propose est juste, il faudrait voir dans la coutume de

circoncire les enfants chez les juifs un simple symbolisme assimilant le nouveau-né à un vaincu offert à l'Eternel.

Discussion.

M. Ploix. — Je crois, avec M. Letourneau, que nous avons dans l'histoire de David, un exemple de phallotomie. Ce sont probablement les phallus que David doit rapporter à Saül et non seulement les prépuces. — Le texte dit des prépuces, parceque ce sont des phallus incirconcis, des phallus de la race ennemie, et les distingue ainsi des phallus juifs.

Quant à ceux qui pissent contre le mur, on a déjà reconnu qu'il s'agit encore d'indiquer là une différence de races. Il y a les races qui pissent débout, comme les aryens, et celles qui pissent accroupi, comme les arabes, c'est encore un signe qui fait reconnaître l'ennemi.

578e SÉANCE — 6 Avril 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

Communications du Bureau

M. le Président annonce que la prochaine séance du Comité central aura lieu le 13 avril.

M. le Secrétaire générale annonce la mort d'un sociétaire, M. l'ingénieur Léon Donnat. Il exprime les vifs regrets de la Société d'anthropologie pour la perte de ce membre distingué.

A propos du Procès-verbal

Ablation du prépuce et phallotomie.

M. René Worms. — Je voudrais rappeler l'attention de la

Société sur un point de la communication faite par M. Letourneau à la précédente séance.

M. Letourneau signalait un texte de la Bible où il est dit que Saül, avant de donner sa fille à David, lui demande de lui apporter les prépuces de cent Philistins. Il voyait dans cette ablation du prépuce une réduction de la phallotomie pratiquée par les Egyptiens sur l'ennemi tué. Des objections furent faites à cette idée. Certains voyaient dans la parole de Saül une métaphore : ce que Saül aurait demandé à David, ce serait la conversion de cent Philistins. D'autres remarquaient que, en demandant des prépuces, Saül voulait s'assurer que les victimes de David seraient des Philistins et non des Hébreux ; d'où l'on pouvait inférer que cette demande s'expliquait simplement par l'usage de la circoncision hébraïque. Nous croyons au contraire que l'hypothèse de M. Letourneau est la vraie, et que l'ablation du prépuce faite par les Juifs sur l'ennemi vaincu dérive de la phallotomie égyptienne. En effet, on retrouve cette pratique chez une population qui a dû la tirer elle-même de l'Égypte, la population abyssinienne. Herbert Spencer (*Principes de Sociologie*, l. IV, Institutions cérémonielles, § 353) après avoir parlé de la phallotomie des anciens Egyptiens, annonce qu'il va passer « à un genre voisin de trophée » usité chez les Abyssiniens modernes : « A la fin d'un jour de bataille, dit-il d'après James Bruce (*Travels in Abyssinia*, 1768-73, VI, 116), chaque chef s'assied à la porte de sa tente, et chaque homme de sa suite qui a tué un ennemi se présente à son tour devant lui, tenant le prépuce sanglant de l'homme qu'il a tué. Autant il a tué d'hommes, autant de fois il se représente. La cérémonie finie, chaque guerrier prend son sanglant trophée, rentre chez lui, et le prépare de la façon que les Indiens emploient pour leurs chevelures. L'armée entière, à un certain jour de revue, les jette devant le roi et les laisse à la porte du palais. » Et Spencer ajoute : « Le trophée, qui sert d'abord à prouver la victoire remportée par un guerrier, devient ensuite une offrande au chef et un moyen de dénombrer les

morts, ce qu'un voyageur français, Rochet d'Héricourt (*Second voyage*) a vérifié récemment. » Ainsi nous sommes autorisés à croire, puisque l'ablation du prépuce de l'ennemi se retrouve au sud comme au nord de l'Égypte, chez les Abyssins comme chez les Hébreux, qu'elle en dérive, qu'elle est une réduction de la phallotomie égyptienne.

Signalons enfin l'hypothèse par laquelle Herbert Spencer rattache à cette pratique l'origine même de la circoncision chez les Hébreux. Voici comment il raisonne (*Sociologie*, § 362). L'ablation du prépuce du vaincu est un hommage au chef. Mais « puisque c'est un moyen de gagner la faveur du chef que de lui apporter ces trophées pris sur des ennemis, et que d'après les croyances primitives tout ce qui charmait l'homme vivant fait encore plaisir à l'esprit de l'homme mort, on se mettra à offrir cette espèce de trophée à l'esprit du chef mort. » Or, pour Spencer, le Dieu des peuples primitifs, c'est l'esprit du chef mort. On considèrera donc comme agréable à Dieu l'hommage d'un prépuce. Et à défaut du prépuce d'un ennemi tué, on lui offrira le sien propre. Telle serait, pour Spencer, l'origine de la circoncision hébraïque. C'est là une hypothèse aventureuse, mais qui mérite d'être signalée, comme venant d'un grand esprit.

Discussion.

M. Ploix. — L'observation que j'ai présentée dans la séance précitée a été mal comprise, si l'on a cru que j'étais en opposition avec l'hypothèse de M. Letourneau. J'ai voulu dire simplement que, bien que le mot prépuce ait été employé dans la Bible, il était encore possible que le phallus fût coupé entier et qu'il fallait probablement entendre par là des phallus garnis de leurs prépuces, appartenant par conséquent à la race ennemie.

M. Zaborowski. — L'interprétation que vient de rappeler M. Worms de l'usage de la circoncision est plausible pour certaines populations. Elle a été donnée depuis bien long-

temps. Mais elle a contre elle ce fait connu que la circoncision, répandue dans toute l'Afrique, est une coutume presque universelle, tandis que l'usage d'offrir les prépuces au chef, au roi, au Dieu est très limité. La criconcision entre sans doute dans le cadre de ces mutilations que les hommes varient à l'infini, comme les tatouages, généralement sans motif autre que le désir de se distinguer, de se grouper à l'aide de signes extérieurs. Mais elle est d'habitude et elle fut en Égypte même — je l'ai montré après d'autres — une épreuve d'initiation imposée d'abord à l'époque de la puberté, comme elle l'est encore chez les Arabes. Si elle dérivait de l'usage encore en honneur en Abyssinie, elle aurait eu, au moins à l'origine, le caractère d'un abandon de la personne, d'une soumission entière au roi, au Dieu de la tribu. Mais n'a-t-elle pas, au contraire, une origine plus générale, plus ancienne sinon différente? L'usage d'offrir des parties du corps aux dieux a été et est encore, d'ailleurs, lui-même très répandu. C'est un symbole d'un sacrifice total, devenu partiel par l'adoucissement des mœurs. On offre du sang, des doigts. Les chrétiens offrent encore les chevelures. Les Juifs offraient de même les prépuces de leurs enfants. Quant à l'usage de dénombrer les morts après un combat à l'aide de leurs prépuces coupés, il me paraît bien distinct.

On infligeait aux vaincus des mutilations très variées et souvent atroces, et l'habitude de leur couper le nez ou les oreilles subsiste encore en Asie, comme subsiste en Amérique celle de scalper. Les parties habituellement coupées servaient au dénombrement des morts; et, en Égypte même, c'étaient les mains que l'on coupait le plus souvent. Cela résulte du moins du bas-relief du temple de Médinet-Abou, représentant Ramsès III assistant au travail de scribes, devant un monceau de mains qu'ils comptent à mesure qu'on les apporte.

OUVRAGES OFFERTS.

Brinton (Daniel-G.). — *Further notes on the Betoya dialects*

(Ext. des *Proceedings of the American philosophical Society*, 1892), in-8° 8 pages, Philadelphie, 1892.

— *Further notes on Fuegian languages* (Ext. des *Proceedings of the American philosophical Society*, 1892), in 8° 6 pages, Philadelphie, 1892.

— *The Etrusco-libyan elements in the song of the arval-brethren* (Ext. des *Proceedings of the American philosophical Society*, 1892), in-8° 8 pages, Philadelphie, 1892.

— *Reminiscences of Pensylvania folk-lore* (Ext. de *The Journal of American folk-lore*, 1892), in-8° 14 pages, s. l. 1892.

— *Address delivered on Columbus Day, october* 21, 1892, *at the library and Museum building of the University of Pensylvania, Philadelphia*, in-8° 8 pages, Philadelphie, 1892.

Daleau (François). — *Chandeliers et mortiers en terre cuite, industrie privée des tuiliers de la Gironde* (Ext. des publications de la *Société archéologique de Bordeaux*, t. XVII), grand in-8° 10 pages et pl., Bordeaux, 1892).

Danielli (Dott. Jacopo). — *Studio sui crani bengalesi con appunti d'etnologia indiana* (Ext. de *Archivio per l'anthropologia e l'etnologia*, vol. XXII), grand in-8° 129 pages et pl., Florence, 1893 (présenté par M. Manouvrier).

Habert (Théophile). — *La poterie antique parlante*, texte, in-4° 226 pages et 36 planches, Paris, 1893.

Lefèvre (E.). — *Un ingénieux contrat d'assurance. La famille française*, in *Le monde économique* du 11 mars 1893; in-4°, Paris, 1893.

Peixoto (Rocha). — *A tatuagem em Portugal* (Ext. de la *Revista de Sciencias naturaes e sociaes*, vol. II), in-8° 32 pages et pl., Porto, 1892.

Vauvillé (O). — *Notes sur quelques enceintes anciennes des départements de la Somme et de la Seine-Inférieure* (Ext. des *Mémoires de la Société nationale des Antiquaires de France*, t. LII) in-8° 68 pages et pl., Paris, 1893.

M. O. Vauvillé. — Cette brochure contient des notes sur les fouilles, faites récemment, dans des enceintes antiques des départements de la Somme et de la Seine-Inférieure. Cinq

plans et dix coupes de fortifications accompagnent le texte ; ils permettent de faire ressortir l'importance des enceintes fouillées dont voici la désignation :

Département de la Somme :

1° Enceinte de Tirancourt, sur le territoire de la Chaussée-Tirancourt, d'une contenance de 20 hectares 59 ares, nommée Camp de César ou le Grand-Fort ;

2° L'Étoile, de 9 hectares 47 ares, nommée Camp de César ou Castelet ;

3° Sur Liercourt et Érondelle, de 32 hectares 42 ares, nommée Catelis-sur-Liercourt, et Camp de César et Catelis-sur-Érondelle.

Département de la Seine-inférieure :

1° Sur les territoires de Neuville et de Bracquemont, près de Dieppe, de 56 hectares environ. La partie sur Neuville est nommée Cité de Limes (11 h. 93 ares), celle sur Bracquemont est connue sous le nom de Camp de César ;

2° Sur Fécamp, de 20 hectares 47 ares environ, désignée sous le nom de Côte des Canadas.

Les résultats des fouilles et les découvertes qui ont été faites, de même que le genre particulier des fortifications, permettent d'affirmer que toutes ces enceintes remontent à l'époque gauloise primitive, sinon à l'époque néolithique. Ces fortifications n'ont aucun rapport avec la fortification romaine, quoique quatre des enceintes fouillées portent le nom de Camp de César.

M. René Worms. — J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de la Société le 2e fascicule, récemment paru, de la *Revue internationale de Sociologie*, que je publie avec le concours d'un grand nombre de savants français et étrangers, dont plusieurs appartiennent à notre Société. M. le secrétaire général Letourneau avait eu l'amabilité de présenter antérieurement son 1er numéro. Le 2e comprend un article de M. Fernand Faure, professeur à la Faculté de Droit de Paris, sur « la Sociologie dans les Facultés de Droit en France » ; une étude

de M. J. Lemoine, intitulée « l'Irlande qu'on ne voit pas : les Fénians et le Fénianisme aux États-Unis » ; un travail de l'illustre savant et homme d'État anglais sir John Lubbock. sur « le rôle social de l'instruction populaire » ; le commencement d'un mémoire de M. Tarde intitulé « les Monades et la Science sociale » ; une note du Directeur de la *Revue* sur « la définition de la sociologie » ; une chronique du mouvement social en Belgique par M. Pyfferoen, de Gand ; le compte rendu des ouvrages et périodiques récents intéressant la science sociale.

Si je me permets d'appeler l'attention sur cette *Revue*, c'est que celle-ci s'inspire de la méthode qui préside aux travaux de notre Société. Elle cherche à éclairer la sociologie par l'anthropologie et l'ethnographie. Elle se propose de traiter des sociétés comme on traite des organismes, de montrer le lien qui unit les sciences sociales aux sciences biologiques. Je crois donc pouvoir dire aux membres de la Société qu'ils trouveront dans cette *Revue* des études faites dans l'esprit qui leur agrée le plus, et les convier à nous envoyer pour elle les travaux de sociologie qu'ils auraient écrit ou voudraient écrire.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'Ecole d'anthropologie de Paris*, 15 mars 1893. — André Lefèvre : Liturgie et morale mazdéennes (avec 11 fig.).

Revue scientifique, 18 mars 1893. — Ch. Rabot : Les récentes explorations danoises au Groenland (avec 7 fig.).

— 1er avril 1893. — Ed. Grüber : L'audition colorée et les phénomènes similaires.

Revue de l'Hypnotisme, mars 1893. — Charcot : La guérison par la foi.

Le Progrès médical, 18 mars 1893. — Dr L. Fiaux : La prostitution en Russie.

Union géographique du nord de la France, 4e trim. 1892. — Pèlerinage de la Mecque.

Bollettino della Societa geografica italiana, ottobre-novembre 1892. — G. Sergi : Degli abitanti primitivi del Mediterraneo. — E. Levasseur : Sur l'expansion de la race européenne hors d'Europe depuis la découverte de l'Amérique. — A. Scalabrini : Vincoli legali e morali tra la emigrazione e la madre-patria.

Transactions of the asiatic Society of Japan, vol. XX, part. II. — John Batchelor : Specimens of Ainu folk-lore.

Archiv für Anthropologie, Band XXI. — G. Sergi : Die menschenvarietæten in Melanesien. — Emil Schmidt : Die Kœrpergrœsse und das Gewicht des Schulkinder des Kreises Saalfeld. — Dr Ludwig Wilser : Badische Schædel.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXIII, Heft I. — Dr J.-N. Woldrich : Beitræge zur Urgeschichte Bœhmens. — Dr M. Haberlandt : Ueber einen Graburne von den Liukin-Inseln.

CANDIDATURE.

M. Henry C. Mercer, attaché au Museum de l'Université de Pensylvanie, présenté par MM. d'Ault du Mesnil, G. de Mortillet et Ph. Salmon, demande le titre de membre titulaire.

PRÉSENTATIONS

La Station préhistorique de Prévilliers (Oise)

PAR M. LE DOCTEUR PAUL RAYMOND.

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom de mon collègue et ami M. G. Capus et au mien, et d'offrir à la Société, une collection de silex taillés qui proviennent de cet atelier de Prévilliers dont M. le docteur Manouvrier vous a entretenus dans une précédente séance. Nous sommes allés, M. Capus et moi, visiter cette station préhistorique et voici quelques renseignements que nous pouvons vous donner à son sujet.

Elle se trouve à 200 mètres de la commune de Prévilliers, soit à environ 6 kilomètres de Cempuis ; aussi le nom d'atelier de Prévilliers nous paraît-il plus exact. Elle est située à la lisière du bois des Galets qui tire son nom de silex roulés, comme nous le dirons dans un instant, et sur un plateau assez élevé qui domine une vallée fort accidentée. La partie la plus profonde de cette vallée, que traverse la ligne de Paris au Tréport, est constituée par le terrain crétacé avec les rognons de silex caractéristiques de la craie. Au niveau du plateau, qui est situé à environ 50 mètres plus haut que la partie la plus déclive de la vallée, on trouve non plus le terrain secondaire, mais les sables supérieurs du terrain miocène. Ils sont exploités au niveau même de l'atelier que nous décrivons. Au-dessous d'eux, existe une couche de diluvium de moins d'un mètre d'épaisseur : elle est recouverte de terre végétale dans laquelle se trouvent les silex taillés que le soc de la charrue ramène à la surface.

Grâce à l'amabilité de M. P. Robin, directeur de l'orphelinat Prévost, et de M. Delong que nous sommes heureux de remercier ici, nous avons pu, en moins de deux heures, faire une ample récolte de ces silex et nous avons rapporté environ 250 pièces. La qualité n'est malheureusement pas compensée par la quantité, et la plupart de ces pièces sont en mauvais état ou même brisées. Il est néanmoins possible de recueillir un certain nombre de types qui permettent de se faire une idée de l'industrie de la station. Voici des racloirs, des couteaux, des disques qui proviennent de ma collection particulière et dont quelques exemplaires ont un réel intérêt. Voici plusieurs pointes triangulaires, dont quelques-unes assez finement retouchées et qu'il faut, comme les pièces précédentes, examiner en série, pour se convaincre que la tribu qui occupait cette station était en somme industrieuse. Toutes ces pièces appartiennent à l'époque moustérienne : aussi nous dispenserons-nous d'une description plus détaillée. Signalons cependant qu'à côté du type habituel des lames, il en est de plates, assez larges et plus soignées que les autres. Ce qu'on

peut dire encore, c'est qu'il s'agit ici d'un véritable atelier, ce qui explique comment les pièces brisées sont si communes, comment au contraire les pièces intactes ou finement travaillées sont plus rares. Peut-être l'atelier s'étend-il au loin : peut-être y a-t-il plusieurs centres de fabrication ; nous avons en effet trouvé à la station même de Fontaine-Lavaganne, c'est-à-dire à trois kilomètres de l'atelier, d'autres silex taillés sans que nous puissions dire, d'ailleurs, le temps nous ayant manqué pour exécuter dans le voisinage les recherches nécessaires, s'il s'agit de pièces fabriquées en cet endroit même, ou de pièces roulées provenant du plateau de Prévilliers. Ce qui m'a frappé dans cet atelier de Prévilliers, c'est que j'y ai trouvé les mêmes instruments que dans une station préhistorique que j'ai explorée au mois de septembre dernier à l'autre extrémité de la France, dans le département du Gard, et dont, si vous voulez bien le permettre, je vous montrerai des spécimens dans une prochaine séance.

Découverte importante d'objets de l'époque du bronze.

M. Vauvillé. — M. l'abbé A. Guichard a fait hier à la Société nationale des Antiquaires de France une présentation d'objets, d'époques diverses, trouvés dans le département du Jura. Il a présenté deux faucilles en bronze provenant d'une découverte très importante d'instruments de l'époque du bronze, découverte faite il y a quelques mois à Briod, canton de Couliège (Jura).

Cette trouvaille, d'après l'abbé Guichard, consistait en plus de 300 faucilles en bronze, généralement avec lame formant un peu plus d'un quart de cercle, avec une ou deux nervures longitudinales, et un bouton destiné à assujettir le manche.

Voici une de ces faucilles, qui m'a été confiée par l'abbé Guichard, pour être présentée à la Société. Avec les faucilles, il devait y avoir deux lances en bronze.

Ces pièces paraissent se rapporter à l'époque du Larnaudien.

Les instruments provenant de la découverte de Briod doivent être maintenant chez M. Zéphirin Robert, conservateur du Musée de Lons-le-Saunier (Jura).

Notes complémentaires sur le Kjœkkenmœdding de la presqu'île de la Torche, près Penmarc'h (Finistère).

Par MM. Imbert et Du Chatellier.

M. Imbert. — Le gisement marqué sur le plan décalqué fait un coude dont voici les mesures : grand côté 30 mètres, petit côté 12 mètres.

Coupe en hauteur.

Humus 0 m. 15.

Sable et gros galets 0 m. 45.

Débris de cuisine, de 0 m. 30 à 0 m. 40.

Sable assez compact, on l'exploite pour la construction, ce qui est cause que le gisement est à découvert et qu'il est menacé de disparaître. La tranchée d'exploitation est visible sur la photographie n° 1.

Le crâne est visible au premier plan de la photographie n° 1 et la place d'où je l'ai extrait est également visible un peu au-dessous de mes pieds. Il était séparé du dépôt par une couche de 0 m. 10 de sable ; il n'a, selon moi, rien de commun avec les débris de cuisine. M. P. du Chatellier, qui parle du gisement de la Torche, semble croire que des crânes ont été trouvés dans le dépôt archéologique lui-même. Je pense que des crânes ont pu être ensevelis dans ce dépôt qui, à certains endroits, arrive jusqu'à 0 m. 45 du sol ; mais qu'aucun crâne contemporain des débris de cuisine *n'a été trouvé.*

Le refuge de la Torche a dû être habité fort longtemps, car il est d'une défense des plus faciles ; l'isthme est le seul côté abordable, même à marée basse ; une sorte de rempart le ferme au point le plus élevé.

Une source d'eau douce est peu éloignée.

Des débris de poterie se trouvent en grande quantité sur plu-
eurs points de la presqu'île ; pour les silex, on peut les ramasser
poignée à la surface du sol ; ils sont très petits. On en trouve
ans le gisement ; j'en ai remis avec l'échantillon du dépôt [1].
Les débris de poteries sont à 0 m. 10, 0 m. 15 et même 0 m. 30
e profondeur.

M. P. Du Chatellier. — Dans le *Bulletin de la Société d'Anthro-
ologie* (n° 2, 15 mars 1893) que je viens de recevoir, je lis,
age 45, une note de M. Imbert, sur le gisement de la Torche
e Penmarc'h, dont il a été donné communication à la Société
ar M. Adrien de Mortillet.

A la suite de cette communication, une discussion s'est
ngagée entre MM. de Baye et de Mortillet.

Je copie le compte rendu de la séance :

M. de Baye demande si la faune a été étudiée.

M. Adrien de Mortillet ne le croit pas.

M. de Baye exprime le vœu que cette étude soit faite.

— Cette étude, je l'ai faite, après une exploration de quinze
urs dans cette station et, parmi les ouvrages offerts par
oi à la Société d'Anthropologie, au catalogue de sa biblio-
èque, je lis, au n° 1.243 « Exploration des tumulus de
un-aour et de la Torche en Plomeur (et non en Penmarc'h)
'inistère), et du Kjœkkenmœdding de la Torche. Ext. des
émoires de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord, in-8° 8 p.
pl., Saint-Brieuc, Guyon, 1881 ».

De plus, en se reportant au n° 1.255 du même catalogue,
ns un volume de moi intitulé « Les époques préhistorique
gauloise dans le Finistère. Inventaire des monuments de
département, des temps préhistoriques à la fin de l'occu-
tion romaine, in-8°, 211 p. et fig., Paris, Lechevallier,
89 », on trouvera encore, p. 5, quelques mots sur le
œkkenmœdding de la Torche, pl. II, une planche repro-

[1] 4 photographies et un plan annexés à cette note sont déposés aux
chives de la Société.

TOZZER LIBRARY

duisant quelques spécimens des instruments recueillis dans ces amas de cuisine, et enfin, p. 204 du même volume, quelques mots sur le squelette que j'en ai extrait.

Ces lignes donneront, je l'espère, en partie satisfaction au désir exprimé par M. de Baye.

COMMUNICATIONS

Découverte de documents du culte phallique au Mexique.

PAR M. JULES CLAINE.

Au mois de décembre dernier, me trouvant à Mexico, l'on me communiqua quelques documents concernant des fouilles que venait de faire un archéologue mexicain des plus distingués, M. Louis A. Escandon, dans l'État d'Hidalgo, ouvert depuis peu de temps au commerce par une voie ferrée.

C'est à Iahualica que se trouve le tumulus qui avait attiré l'attention de M. Escandon, qui décida d'y pratiquer des excavations systématiques en y ouvrant une tranchée du nord au sud, ainsi que le démontre la photographie n° 1, que nous avons sous les yeux. Nous y voyons le sol débarrassé du premier bloc de pierre, dont l'interprétation de la signification de la forme eût pu rester douteuse. Dans la photographie n° 2, qui est prise dans la section moyenne de l'excavation, nous voyons ce monument.

Continuant ses recherches, M. Escandon fut assez heureux pour mettre à jour les deux statues entières et les trois fragments importants que nous pouvons distinguer autour de la base du phallus, qui est la pièce la plus remarquable de cette découverte, dont la photographie n° 3 nous donne suffisamment de détails. Les dimensions, qui sont aisément appréciables par le voisinage d'une colonne en bois, et d'une porte double donnant accès dans la maison où cette photographie a été prise, ne laissent subsister aucun doute sur

'usage de ce monument, qui devait certainement avoir ervi et orné quelque sanctuaire dédié au culte phallique, omme l'on en trouve encore en certaines parties des Indes.

La conséquence de cette découverte fut d'éveiller l'atten-ion sur un amas de pierres régulièrement taillées et dont uelques-unes portent des traces de sculptures, déposées non oin du tumulus qui nous occupe, et qui furent reconnus omme provenant d'un monument probablement très ancien, insi qu'un phallus décapité qui n'avait été considéré jusque-à que comme le fragment d'une colonne quelconque. Pho-ographie n° 4. C'est sur ce monument que j'appellerai sur-out votre attention, à cause d'une particularité qu'il pré-ente sur quatre faces, qui sont garnies de reliefs qui m'ont l'autant plus frappé que, durant mon voyage d'exploration hez les Bataks-Karos indépendants de l'île de Sumatra, en 1890-91, j'eus l'occasion d'observer sur des indigènes de semblables soulèvements de la peau, occasionnés par de petits os polis et taillés de la grosseur d'une allumette, et d'une longueur d'un demi-centimètre environ, qui y avaient été introduits à demeure fixe par suite d'une mutilation spéciale, dans le but de produire en certains moments des aspérités très prisées du beau sexe et sur les effets desquelles vous me dispenserez de m'étendre.

La reproduction au Mexique d'une statue du phallus imi-tant ce que j'ai vu chez un peuple de la Malaisie, m'a paru offrir assez d'intérêt pour justifier la présente communica-tion, laissant à chacun le soin d'en tirer telles déductions et conclusions qu'il jugera à propos [1].

Après cette communication, M. Claine présente un *fouet tintinnabulum*.

M. Morau dit que, dans l'Inde, il a vu des coureurs indi-gènes se servir du tintinnabulum pour éloigner les serpents.

[1] Les photographies accompagnant cette note sont conservées dans la collection de la société.

TOZZER LIBRARY

Age d'un tumulus

PAR M. ARSÈNE DUMONT.

En 1829, un groupe de sépultures très antiques furent découvertes à Fontenay-le-Marmion, Calvados (*Antiquaires de Normandie*, 1831 et atlas). Considérées alors comme sans analogue, elles peuvent aujourd'hui, grâce au progrès du préhistorique, être classées.

Fontenay-le-Marmion est situé dans le pays de Cinglais, qui, intermédiaire entre le pays du Bocage, la Plaine et le Pays d'Auge, forme à peu près le centre de la Normandie. On y remarque, d'une distance considérable, un tertre planté de pins, aujourd'hui en grande partie ruiné ou déblayé par les fouilles, connu sous le nom de la Hogue ou Butte des Romains, objet de légendes et de superstitions ténaces. Il avait jadis des dimensions considérables, 170 mètres de circonférence et près de 7 mètres d'altitude au-dessus du sol. Il contenait douze dolmens. Chacun d'eux, précédé d'une allée couverte débouchant à l'extérieur sur la circonférence du tumulus, était recouvert par un cône de maçonnerie en pierres sèches, ayant de 4 à 5 mètres de diamètre à la base. Les côtés des dolmens étaient eux-mêmes, non en grosses pierres placées de champ, mais maçonnés de petites pierres plates empruntées au terrain oolithique du voisinage immédiat, tandis que les dalles de grès formant couverture avaient été rapportées d'une distance d'un kilomètre environ. Des pierres et de la terre mêlées à de gros bloc de grès recouvraient le tout.

L'importance de la construction contrastait avec la nullité du mobilier funéraire. Celui-ci, recherché avec soin, consistait uniquement en deux vases de terre noirâtre faits à la main et une très petite hache en pierre polie.

Les ossements, jetés sans ordre sur l'argile du sol naturel,

portaient la plupart, bien qu'à des degrés fort divers, des marques de l'action du feu.

Aujourd'hui l'on a découvert, principalement dans le Finistère et les Côtes-du-Nord, de nombreux tumulus du même genre. Placés invariablement comme celui-ci sur des hauteurs d'où l'on embrasse un vaste horizon, maçonnés de pierres sèches, ils sont tous, par leur mobilier, datés de la fin de l'âge du bronze (P. Du Châtelier).

Bien que l'on ne trouve dans celui-ci nulle trace de ce métal, c'est cependant à cet âge qu'il faut le rapporter. On y est conduit par les dimensions de l'édifice. qui dénotent une population déjà nombreuse et sédentaire, et par l'art avec lequel il est construit, qui nous éloigne des grossiers dolmens de la pierre polie. Les hommes qui savaient édifier des demeures, en somme superflues pour les morts, devaient savoir déjà l'usage d'en bâtir pour les vivants.

En plus de ces données sur leur civilisation, on pourrait peut-être obtenir, par la mensuration du seul crâne et des quelques os longs qui ont été conservés, quelques notions sur la taille et l'indice céphalique de ces très anciennes populations du Calvados. — Un grattoir en silex blanc a été, lors d'une récente visite, trouvé à une centaine de mètres du tumulus.

Gisement néolithique près du Castellic-en-Carnac

PAR M. F. GAILLARD.

Dans la séance du 17 juillet 1890, M. A. de Mortillet a lu un rapport sur des foyers néolithiques à Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise) et conclut, des observations qui ont été faites dans ces cavités, qu'elles ont dû appartenir à des fonds de cabanes ou de tentes. Je n'ai nullement l'intention de discuter

TOZZER LIBRARY

ou de mettre en doute ces conclusions; la présence de rejets de cuisine peut, au surplus, si ce n'est en faire la preuve, du moins les faire supposer. Mais, dans une exploration récente, du mois d'avril, que j'ai pratiquée dans les bois qui avoisinent le Castellic-en-Carnac, et dont j'ai l'honneur de rendre compte, j'ai obtenu des résultats très intéressants dans un lieu à peu près identique, et dont je ne crois pas devoir tirer conclusion pareille.

Au milieu des bois situés entre les villages de Kerguéarec, du Castellic, du Moustoir et de Kerlescan-en-Carnac, il existe de nombreuses roches de granit qui émergent au ras du sol et horizontalement. Il n'y a, dans l'endroit dont je parle, ni altitude naturelle du terrain, ni traces quelconques de tumulus, même ruiné. Il existe d'assez nombreux talus sous bois dans des directions diverses, mais nul menhir n'est à proximité. Le granit, qui émerge à la surface, appartient sans conteste à une grande plature rocheuse qui constitue ce terrain. Il n'y a donc eu dans ce lieu, et il n'a pu y exister, de tumulus, de dolmen ou de monument mégalithique quelconque. Néanmoins, il me faut ajouter qu'il se trouve environné de nombreux et variés monuments. Au midi, les dolmens du Laz et des environs, dans les mêmes bois un dolmen recouvert exploré par Cappé, à l'ouest les alignements et le tumulus de Kerlescan, vers le nord et au nord le tumulus du Moustoir, les divers dolmens près de la Madeleine, à l'est ou vers l'est les dolmens de Kerlagade et la grande allée couverte, aujourd'hui détruite, de Kerléarec. C'est donc un endroit bien entouré de mégalithes, mais où il n'en existe pas et n'en a pu exister.

La profusion de granit émergeant du sol a naturellement attiré l'attention des exploiteurs, et des carriers y ont déjà travaillé en divers endroits. Je remarquai, dans les déblais d'un commencement de carrière, des fragments de poterie et de silex, et après examen je jugeai utile d'explorer le terrain.

J'y ai rencontré une roche émergeant du sol de 20 centi-

nètres et formant dos d'âne ; du côté de l'est, elle s'étendait horizontalement au sol, mais à l'ouest elle offrait une déclivité oblique bien accusée. L'enlèvement du contenu de cette cavité a mis à découvert et, selon le plan ci-joint, une sorte de cuvette formée par la même roche et à l'ouest où elle se relève pareillement au côté opposé quoique moins haut, est m,45c, quest 60c. Au midi, elle se trouvait fermée par une pierre brute, sur champ, de 55c de haut sur 75c de large et 6c d'épaisseur ; les côtés et le fond étaient bloqués par des pierres. A cet endroit commence la roche principale, qui mesure en totalité 5m du midi au nord ; à cette dernière extrémité et à 4m une roche transversale perpendiculaire de 0c de hauteur forme la clôture. Au-dessous de cette roche, comme sur le côté ouest de la cavité, existaient de nombreuses pierres agglomérées ; cet ensemble constituait une cavité régulière, à peu près de même profondeur, et selon les coupes nord et midi jointes au plan.

L'enlèvement du terrain m'a permis de constater une épaisseur à la surface de 20c de gazon ou de végétation, puis 20c de brûlage très accusé, mais principalement du côté du midi et près de la pierre intérieure dont je vais parler ; enfin 0c de terre très compacte, excessivement dure et dans laquelle se sont trouvés tous les objets que je vais détailler.

La cavité, formée ainsi par la roche et ses fermetures d'extrémités, présente 4m de longueur sur une largeur de m80c au haut et 50c au bas ; la profondeur est d'un mètre. A l'intérieur et sur le fond se trouvait, en travers, une pierre de 80c de longueur sur 45c de largeur du côté ouest et 25c d'épaisseur ; elle semblait disposée pour former un siège dans la cavité. Elle était à 1m60c de la clôture du midi et c'est entre cette dernière et ce siège que se trouvait le brûlage le plus considérable, tandis que vers la clôture du nord il n'existait presque plus. Le fond de cette cavité, sur un peu de terre jaunâtre dont on fait du mortier dans le pays, était garni de petites pierres sur lesquelles un grossier dallage de pierres plates formait un sol de 50c de largeur.

TOZZER LIBRARY

La compacité et la dureté du terrain nous ont contraints d'enlever des blocs et de les écraser à la main pour explorer sans briser, car il y avait une nombreuse poterie. Cette façon d'opérer me permet d'affirmer absolument que rien n'a échappé à notre investigation.

Nous y avons recueilli :

Environ un demi-hectolitre de fragments très variés de poterie, comme couleur, épaisseur, matière, etc.

Environ un litre de déchets de silex percuté.

Parmi les débris de poterie, j'en ai retiré des sections, en partie reconstituées, de vases ornementés ; il y existe des spécimens de dessins absolument inédits, complètement nouveaux et dont les croquis ci-joints donneront une faible idée. L'un présente, de l'ouverture au bas, des lignes doubles au trait, obliques et se rejoignant au fond ; celles de droite sont agrémentées de doubles demi-cercles alternant de chaque côté, celles de gauche de lignes simulant la barbelure d'un manche de flèche. Entre les lignes principales formant triangle trois lignes concentriques décrivent la moitié d'un ovale. Cette poterie, qui est de couleur marron des deux côtés, est assez lustrée extérieurement.

L'autre, de couleur jaunâtre des deux côtés avec quelques teintes rosées par section, appartient à un vase à gros boutons percés verticalement. L'ornementation consiste en longs traits en creux du haut en bas, parallèles et grossièrement faits. Les parties reconstituées de ce vase permettent d'affirmer qu'il avait une forme toute particulière ; une ouverture de 20^{c} de diamètre, le haut formant goulot de 7^{c} de hauteur et le bas s'évasant largement ensuite.

Un troisième, de couleur brune, donne au haut, du côté de la bordure, une rangée de cavités allongées, un peu obliques, faites par l'application du bout d'une tige sur la pâte tendre ; puis au-dessous et sur trois rangées successives des lignes ondulées en creux. La troisième et dernière est barrée par des lignes obliques comme des hâchures.

Un quatrième, gris foncé, donne au-dessous de la bordure

une série de demi-cercles s'entrecroisant; au-dessous une autre série de demi-cercles doubles, les circonférences en sens opposé dans les deux séries.

Un cinquième, de couleur rouge tendre, offre des séries de demi-cercles, la circonférence en haut.

Un sixième, brun jaunâtre, est orné avec une rangée de petits boutons en relief parallèlement à la bordure.

Un septième, noir et lustré, est sillonné de traits obliques de haut en bas et parallèles.

Un huitième, marron et lustré, a des demi-cercles doubles superposés les uns sur les autres.

Un neuvième, jaune brun, et d'un petit vase à en juger par son épaisseur et sa forme, présente des arcs de cercle ajustés et assurément faits par l'application des ongles, ainsi que le démontre l'examen de ce spécimen.

Un dixième, rouge marron, a une rangée de petits creux provenant de l'application d'une pointe de bois ou d'os.

Un onzième, brun clair, avec une bordure circulaire en relief au-dessus de la bordure y montre une garniture de petites fentes verticales.

Un douzième, rougeâtre et d'un petit vase, a une ligne de pointillés espacés et au dessous toute une garniture de petits demi-cercles superposés la circonférence en bas.

Un treizième, brun clair avec un cordon en relief au-dessous du bord et ce cordon orné d'entailles successives en losanges.

Un quatorzième, brun foncé, est agrémenté avec une ligne simple et ondulée.

Un quinzième, rouge jaunâtre, comporte des empreintes d'ongles par séries et en tous sens.

Un seizième, gris, a des traits courbés et quadrillés.

En un mot, il y avait les ornementations et les poteries les plus diverses et les plus variées et que je ne puis toutes énumérer. Il y a près de trente dessins différents.

Tous les genres de suspension sont représentés; il existe une collection véritable et très variée de boutons percés et

TOZZER LIBRARY

non percés, horizontalement ou verticalement; des anses de toutes formes et de toutes grandeurs. Ces anses sont toutes perforées horizontalement, les unes vont en longueur et en relief, 3c de saillie, les autres arrondies de 5c de largeur; d'autres encore en bouton aplati et percé, 5mm de relief et 2c de diamètre. Il y en a avec une rainure dans le milieu de l'épaisseur, d'autres qui ne l'ont pas. Tous les genres de perforation sur la poterie même existent aussi. Enfin, et le fait est fort rare, une section comporte une partie avec un bec de canule de 25mm de long sur 8mm de diamètre.

Les bords sont très nombreux et diffèrent autant en couleur, en forme, en épaisseur qu'en circonférence; ils sont aussi très variés et provenant de grands et de petits vases.

Si l'épaisseur, la couleur, la consistance de la matière démontrent qu'il y avait des vases de toute dimension, une fabrication choisie et aussi très ordinaire, il est facile ds constater par la forme et l'exécution des dessins que l'ouvrier en était à l'enfance de l'art; l'irrégularité et l'incertitude des traits le démontrent clairement

Parmi les silex se sont trouvés deux tranchets ou flèches transversales, une lame de 65mm sur 25mm, plusieurs grattoirs, les uns allongés, les autres de forme ordinaire, un foret, deux becs ds perroquet.

Puis un percuteur en granit quartzeux ayant beaucoup servi; enfin une hache en fibrolite de 35mm sur 3c au tranchant, épaisseur 4mm, et une autre hache plate, en silex, de 85mm de long sur 25mm de largeur au tranchant et 16mm au talon, épaisseur, 6mm. Elle est perforée.

Il y a dans ces bois, je crois l'avoir déjà écrit, de nombreuses exploitations de roches qui émergent à la surface du sol, mais il n'y existe pes de roches moutonnées. Mes recherches dans tous ces lieux ne m'ont laissé voir ni silex, ni poterie; c'était donc un endroit choisi et désigné, puisque dans ces bois, ainsi du reste que hors des monuments mégalithiques, le pays n'offre aucune de ces matières.

D'un autre côté le nom est insignifiant; cadastrée sous le

n° 1072 de la section G, cette parcelle s'appelle *Lann Vras* (la grande lande).

Il résulte donc de tout ceci qu'à l'époque néolithique des dolmens, cette cavité naturelle, arrangée et complétée par la main de l'homme, a été employée. Il n'a pu y avoir une sépulture ni aucun monument funéraire ou autre ; la forme et la dimension de cette cavité ne permettait guère de supposer qu'elle forma l'intérieur d'une hutte ou d'une tente. S'il y avait eu habitation, tout probablement il y eût eu des débris de cuisine ; il eût été rencontré des vases entiers ou du moins brisés et les fragments rapprochés eussent été reconstituables, tandis que tous les fragments étaient dispersés sur toute la superficie et que les reconstitutions ne sont que partielles. Les ornementations recueillies ne laissent aucun doute à ce sujet.

Était-ce un lieu choisi pour le jet des débris ? Alors pourquoi la disposition particulière de cette cavité ? On n'aurait pu venir de loin projeter ces débris ; où donc étaient les habitations, les agglomérations ? Nous ne voyons et ne constatons, tout autour et dans les environs immédiats, que le séjour des morts et les monuments funéraires de l'époque.

Je ne puis donc ici adopter la conclusion de M. A. de Mortillet ; je me borne à signaler ce que j'ai rencontré et je réserve une appréciation au fond pour des recherches heureuses et prochaines.

Note sur les muscles polygastriques.

PAR M. LE DOUBLE.

Je viens de lire dans le dernier *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, le mémoire de M. de Closmadeuc « Sur les muscles polygastriques ».

Mon honorable collègue, après avoir rapporté les opinions

TOZZER LIBRARY

de Bertin et Chaudenon, de Besnard, de MM. Sappey et Hervé, au sujet des intersections fibreuses qu'on trouve dans les muscles polygastriques, résume les points principaux de son travail par les propositions suivantes :

1° La disposition polygastrique de ces muscles divers est en rapport avec les brisures multiples des leviers auxquels ils s'insèrent et sur lesquels ils agissent pour le mouvement.

2° Partout, dans l'économie, où la flexion doit s'opérer sur le centre d'un muscle, il y a une ou plusieurs intersections.

3° Ces intersections paraissent être d'autant plus marquées que le sujet est plus avancé en âge, ou que ses habitudes professionnelles exigent des mouvements énergiques et répétés de flexion.

4° En ce qui concerne les grands droits de l'abdomen, les intersections fibreuses ont pour but de permettre à ces muscles (qui sont les polygastriques), de se contracter efficacement en moulant leur courbure sur celle du levier brisé thoraco-vertébro-iliaque.

Mon maître et ami, M. le professeur M. Duval, a justement combattu cette manière de voir. « Les intersections aponévrotiques, a-t-il dit, correspondent à des pièces de squelette ayant pu disparaître, mais ayant laissé aussi leur trace. C'est ainsi que les intersections du grand droit de l'abdomen correspondent à des côtes ayant existé jadis et qu'on retrouve encore chez quelques reptiles. Il en serait de même pour le grand complexus. »

J'ai émis la même idée dans mes divers travaux sur les anomalies musculaires et principalement en 1886, dans le n° 1 du 15 janvier de la *Revue d'Anthropologie*. Voici en quels termes :

Il devient incontestable que ces intersections, dont on a beaucoup discuté l'usage et la raison d'être, doivent être considérées, au point de vue de l'anatomie philosophique, comme la répétition et la continuation des côtes thoraciques, comme un vestige des côtes abdominales de quelques animaux et surtout des reptiles.

Cette assertion repose sur ces deux faits irréfutables :

1° La continuité établie entre les intersections du grand droit de l'abdomen et les côtes par des intersections du grand oblique, du petit oblique, du transverse et du pyramidal[1];

2° Les variations du nombre des intersections du grand droit de l'abdomen.

Lorsque le grand oblique, le petit oblique ou le transverse sont coupés par une intersection tendineuse, le segment abdominal droit ou gauche est divisé par une ligne parfaitement continue dont la partie postérieure est osseuse (côte), la partie moyenne cartilagineuse (cartilage costal), la partie antérieure fibreuse (intersection des muscles abdominaux latéraux et du grand droit antérieur). — Or le tissu osseux et le tissu cartilagineux dérivent du tissu fibreux ou conjonctif. Les intersections des muscles grands et obliques de l'abdomen ne sont en autre chose que des côtes et des cartilages costaux avortés à l'état embryonnaire. Henle, en découvrant des noyaux cartilagineux dans une intersection tendineuse de l'oblique externe, a observé, dans un point inaccoutumé, ce travail mystérieux de la nature qui consiste dans la transformation du tissu connectif en tissu cartilagineux d'abord, et du tissu cartilagineux en tissu osseux ensuite[2].

Si les intersections sus et sous-ombilicales du droit antérieur de l'abdomen de l'homme augmentent ou diminuent de nombre, c'est parce qu'elles répondent les premières aux côtes thoraciques des *vertébrés supérieurs*, les secondes aux côtes abdominales des *vertébrés inférieurs* (reptiles), côtes thoraciques qui sont pas plus représentées par le même chiffre chez tous les vertébrés supérieurs que les côtes abdominales chez les ver-

[1] Voir muscles : Transverse de l'abdomen et Pyramidal.

[2] Chez les animaux non claviculés on constate une intersection tendineuse constante dans la face profonde du muscle unique qui relie la tête à l'humérus (muscle mastoïdo-huméral). Elle devient cartilagineuse chez le *chien* et chez le *lapin* (animal semi-claviculé), elle en partie osseuse, en partie cartilagineuse.

TOZZER LIBRARY

tébrés inférieurs. Si, d'habitude, le grand droit antérieur de l'abdomen de l'homme n'offre pas plus de trois, quatre ou cinq coupures fibreuses transversales, c'est parce qu'il reproduit fidèlement celui des anthropoïdes, nos plus proches voisins dans l'échelle zoologique; et de même que nous voyons diminuer chez les primates supérieurs le nombre des pièces osseuses du sternum par suite de la fusion de certaines vertèbres sternaires, de même nous voyons les intersections aponévrotiques du grand droit de l'abdomen se réduire à cinq chez l'homme et les anthropoïdes, tandis qu'il s'élève à sept chez les cynocéphales.

579e SÉANCE. — 20 Avril 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. ALPH. DE CANDOLLE, membre associé étranger. Il exprime les vifs regrets que la perte de ce savant botaniste et anthropologiste fera éprouver à la Société.

Il lit ensuite une lettre de M. le Préfet de la Seine annonçant que la Société est autorisée à accepter le legs de mille francs fait en sa faveur par M. Delchaye, et le legs de 667 fr. de rente du docteur Fauvelle.

COMMISSION POUR LES INSTRUCTIONS PRÉHISTORIQUES.

M. LE PRÉSIDENT communique à la Société les décisions prises par le Comité central dans sa séance du 13 avril. Il lui fait part notamment d'un projet de formation d'une Commission en vue de rédiger des instructions préhistoriques. Il pense

qu'il serait bon d'adjoindre aux membres déjà nommés, M. d'Ault du Mesnil.

M. G. de Mortillet dit que M. le Président, en raison de sa compétence spéciale, devrait également être nommé membre titulaire de cette Commission.

Ces propositions sont adoptées et la Commission est ainsi constituée :

MM. d'Ault du Mesnil, Capitan, Chantre, A. de Mortillet, G. de Mortillet, Salmon.

OUVRAGES OFFERTS

Sanson. — *L'hérédité normale et pathologique*, in-8°, 432 pages. Paris, 1893. (Présenté par l'auteur.)

Pantukhof (Dr J.). — *Observations anthropologiques au Caucase*, in-8°, 150 pages, figures et planches. Tiflis, 1893.

Chauvet (G.). — *Comparaison des industries primitives de France et d'Asie*. Extr. du *C. R. du Congrès international d'archéologie préhistorique et d'anthropologie*, gr. in-8°. Moscou, 1892.

Simoneau. — *Notices sur l'anthropologie et la paléontologie préhistoriques du bassin de la Seine*, in-8°, 8 pages. Paris, 1892.

— *Notices sur l'anthropologie et la paléontologie préhistoriques, Montalet, Brueil (Seine-et-Oise)*, in-8°, 8 pages. Paris, 1892.

— *Notices sur l'anthropologie historique, Jeuilly (Yonne)*, in-8°, 8 pages. Paris, 1892.

M. G. de Mortillet présente, de la part de notre collègue Gustave Chauvet, une brochure : *Comparaison des industries primitives de France et d'Asie*. C'est une réponse à une question posée par le Congrès international d'archéologie préhistorique de Moscou : « Peut-on établir des divisions générales applicables à l'Europe occidentale et à l'Asie, pour les temps préhistoriques, et spécialement pour l'époque paléolithique ». Cette réponse, faite avec beaucoup d'érudition, montre que le

paléolithique de l'Asie Sud-Occidentale a les plus grandes analogies avec celui de France, et qu'il en est probablement de même pour ce qui concerne le reste de l'Asie. Les communications faites au Congrès sont venues pleinement confirmer les prévisions de notre savant collègue.

M. G. de Mortillet présente aussi trois brochures de M. Simoneau : *Notices sur l'anthropologie et la paléontologie préhistoriques du Bassin de la Seine :* Id., de *Montalet et Brueil* (*Seine-et-Oise*) ; enfin, *Notice sur l'Anthropologie historique de Juilly* (*Yonne*). La première concerne des objets récoltés dans les sablières de Gennevillers et du Pecq. La seconde, des silex taillés de Montalet et le dolmen de Brueil. La troisième, des cercueils en pierre de Lizy, qui appartiennent au moyen âge.

PÉRIODIQUES

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris*, 15 avril 1893. — G. de Mortillet : Age du bronze. Tourbières et habitations lacustres (avec figures). — L. Capitan : Les maladies dans les diverses conditions sociales.

L'Anthropologie, n° 1, 1893. — Dr A. Hagen : Les indigènes des Iles Salomon. — Dr J. Ambialet : L'encéphale dans les crânes déformés du Toulousain, avec 15 figures.

Mémoires de la Société académique du Cotentin, t. VIII, 1892. — Reliques de saint Hubert.

Proceedings of the american association for the advancement of science, vol. XLI. — Matilda Coxe : Tusayan legends of the snake and flute people.

The Journal of anatomy and physiology, april 1893 — C. J. Cullingworth : Note on the anatomy of the hymen and that posterior commissure of the Vulva. — C. A. Windle : Myology of the anencephalous fœtus. — D. Berry Hart et G. Lovell Gulland : Anatomy of advanced pregnancy in *macacus rhesus* studied by frozen sections, by casts and mi-

croscopically. — J. Jackson Clarke : Some Observations on he temporal bone, chiefly in Childhood.

The american naturalist, april 1893. — E. D. Cope : The genealogy of man.

Cesky lid, n° 4, 1893. — H. Matiegka : Sur les instruments os taillés et sur les armes préhistoriques empoisonnées avec figures).

ÉLECTION ET CANDIDATURE

M. Henry C. Mercer est élu membre titulaire à l'unanité.

M. Joseph Justin, présenté par MM. Mahoudeau, Bordier et anouvrier, demande le titre de membre titulaire.

DÉLÉGATIONS

Des délégations sont accordées :

A M. Joseph de Brettes, pour ses études en Colombie et au énézuéla ;

A M. Bousrez, imprimeur-photographe à Tours.

Objets offerts.

M. le Secrétaire général adjoint annonce que M. le docr A. Corre, médecin principal de la Marine, a la généré d'offrir à la Société sa collection crâniologique, composée 30 pièces, dont la plupart sont des plus intéressantes. La nation de M. le docteur Corre contribuera très notablent à enrichir le Musée Broca largement ouvert à tous les estigateurs.

Voici la liste succincte des pièces données par M. le docr Corre :

2 crânes d'Annamites (Prison de Saïgon).
2 calottes crâniennes d'Annamites.
1 calotte crânienne d'Indo-Chinois (Annamite ?).

POTTER LIBRARY

— 1 crâne de femme annamite.
— 1 crâne de femme chinoise.
— 2 crânes de Chinois (Prison de Saïgon).
— 1 calotte crânienne d'un Chinois.
— 1 crâne de Cambodgien (aliéné).
— 2 crânes de Japonais exécutés à Yokohama.
— 1 crâne d'Antankare (Diégo-Suarez).
— 1 crâne de Malais.
— 1 crâne d'Ancon (ancien Péruvien).
— 1 crâne de Fuégien.
— 1 crâne de Krouman (Gabon).
— 1 calotte crânienne de coolie indou.
— 1 calotte de négresse (créole de la Guadeloupe).
— 1 crâne de gorille femelle (Gabon).
— 1 crâne de singe à favoris (semnopithèque).
— 1 crâne de macaque adulte.
— 1 crâne de macaque jeune.
— 1 crâne de chien.
— 1 crâne de raton laveur.
— 3 crânes Bas-Bretons de Kersaint.
— 1 crâne celtique provenant d'un cimetière de Lerret, près Guissing.

M. le Président exprime à M. le docteur Corre la vive reconnaissance de la Société.

CORRESPONDANCE

Sur les inscriptions mégalithiques.

M. de Closmadeuc a adressé de Vannes à M. Letourneau la lettre suivante, à propos de sa récente communication sur les signes alphabétiformes néolithiques :

« Je ne puis que vous complimenter d'avoir osé aborder ce sujet et de l'avoir fait avec circonspection. Comme vous le dites très bien, c'est une piste à suivre, que vous indiquez à

x qui s'occuperont, après vous, de l'interprétation des vures dolméniques.

l y a quelque vingt ans (1873), j'ai aussi, moi, traité la stion, dans une publication intitulée : *Sculptures lapidaires ignes gravés des dolmens dans le Morbihan* (80 pages et planches). Mais je me suis arrêté en route, sentant que le se dérobait sous mes pas.

es critiques qui vous ont été adressées ne sont guère con-ntes.

uelques-unes s'appuient sur des erreurs matérielles.

insi, quand M. G. de Mortillet avance que les *fouilles* du nen des Marchands n'ont « fourni aucun mobilier funé-e », il est en contradiction formelle avec les résultats tés dans ma dernière brochure, où j'énumère tous les ets funéraires trouvés.

. G. de Mortillet ajoute : « A *Gavr'inis*, on a rencontré, un bloc de granit à part, une hache en pierre polie par-ement représentée avec son manche ».

e réponds : Ce bloc n'est pas *à part*, mais entre dans la position de la paroi droite de la Galerie des Gavr'inis. — nt à la *figure asciforme*, qui est gravée sur cette pierre, ut vraiment n'être pas difficile pour y voir « *une hache en re polie parfaitement représentée.* »

a hache en pierre polie (*Le Celtæ*) est figurée sur plusieurs hirs-supports de Gavr'inis, mais elle l'est *toujours sans che* (exemples : le dixième support de l'allée, côté che ; — et le septième support côté droit). Il n'y a pas à romper, la figure en relief est bien celle du celtæ, mais faut pas la confondre avec celle que j'ai appelée *asci-e*, qui se trouve également sous la table des Marchands).

uant à la supposition de M. Hovelacque que les *signes minés* pourraient bien avoir été gravés bien après les es *par des personnes étrangères à l'édification même du monu-*, ce n'est qu'une pure hypothèse qui ne saurait s'appli-r aux signes gravés, récemment découverts au pied de ierre de tête du dolmen des Marchands. Tous ces signes

TOZZER LIBRARY

ont un rapport de parenté évident avec les signes mégalithiques des autres dolmens ; et, dans plusieurs de ces dolmens, il est démontré que les lapidicides gravaient leurs figures sur les blocs avant la construction du monument.

M. Adrien de Mortillet vous a objecté ceci : « Qui dit écriture dit arrangement, or il n'y a aucun arrangement dans les monuments mégalithiques ».

Sur ce point il se trompe. Qu'il examine attentivement la dixième pierre (côté gauche) de l'allée de Gavr'inis, il pourra faire les observations suivantes :

Au bas de la pierre, une sorte de cartouche trapézoïde, dont le champ est rempli par des lignes courbes concentriques ;

Au-dessus du cartouche, dix-huit celtæ, en relief, disposés sur trois étages ;

Les dix-huit signes celtiformes, dans une position verticale, sont placés sur trois étages et partagés en quatre groupes. Le premier groupe se compose de *trois haches ;* le deuxième groupe en a quatre ; le troisième groupe cinq ; enfin le quatrième groupe six (3, 4, 5, 6);

De ces trois rangs de haches superposées, celui du milieu comprend cinq haches ; le rang inférieur six ; et le rang supérieur sept (5, 6, 7);

Au premier rang, trois haches ont le tranchant en bas et quatre le tranchant en l'air ;

Au deuxième rang, les cinq haches ont le tranchant en l'air.

Au troisième rang, deux haches seulement ont le tranchant en bas et quatre en sens inverse.

D'où il résulte que sur ces dix-huit haches, cinq ont le tranchant en bas et treize le tranchant en haut.

L'examen des signes gravés sur la pierre du Mane-er-hoéck prouve qu'un certain ordre intentionnel a présidé à leur agencement. Aussi, en 1873, j'écrivais à propos de ce singulier cartouche : « Tout concourt à donner l'idée d'un véri-

able monument épigraphique, d'une véritable inscription. »

Et plus loin (page 65) :

« Dans ces signes nettement gravés sur la pierre, d'après n type conventionnel, et se reproduisant sur des points loignés dans des conditions monumentales identiques; dans es formes spéciales marquées au coin de l'originalité; dans es modes de groupement; dans ces associations de nomres, nous n'entrevoyons pas seulement l'expression puérile 'une science décorative qui n'aurait eu d'autre inspirateur ue le caprice du premier venu, mais aussi une sorte de mot ordre réglant des combinaisons de caractères et créant eut-être, dans l'espèce, sinon de *véritables inscriptions*, du oins un système d'épigraphie hiératique à l'aide duquel s Armoricains primitifs exprimaient leurs idées religieuses funéraires. »

M. Lionel Bonnemère a également adressé à M. Letourau, à propos de la même question, la lettre suivante :

« Votre communication sur les signes alphabétiformes de nos mégalithes m'a vivement frappé et j'ai bien vite écrit les amis pour avoir des inscriptions.

En voici une assez fruste que je dois à M. Le Carguet, perteur à Audierne. Elle a été découverte dans une ancienne rrière, au Kannaïk en Esquibien (Finistère).

Je l'accompagne de quelques renseignements textuels que dois à M. Le Carguet. « Je ne crois pas qu'il soit possible la déchiffrer — m'écrit-il — car les caractères en sont omplets. Je l'ai rapprochée de l'ancien alphabet breton, père Grégoire et de l'alphabet runique du dictionnaire .. (*ici un mot illisible*). — Mais je n'y ai rien vu. Quelques

TOZZER LIBRARY

traits ressemblent à ces deux alphabets, je crois, mais je ne puis rien affirmer, car j'ignore complètement l'épigraphie. Quand vous saurez que cette inscription était sur l'une des parois d'une grosse pierre brute, au fond d'une carrière comblée depuis des siècles (d'après la tradition depuis 1111), vous aurez tous les éléments de la cause. Peut-être pourrez-vous découvrir à quelle époque elle remonte... »

Puis, ailleurs, M. Le Carguet me dit : La carrière où elle a été trouvée s'appelle le Kannaïk. Le Kannaïk a été occupé par les préhistoriques (pierre polie et bronze), les Gaulois, les Romains, les Bretons, etc., puis au moyen âge. On y trouve des ciste-vean et des inhumations directes, etc. A côté de la carrière, se trouvait un ciste-vean avec deux squelettes, jeune enfant et adulte. L'adulte portait sur la région pectorale une fusaïole bombée. Je ne fais aucune assimilation de l'inscription à l'inhumation. Je vous cite ce fait pour vous montrer que toutes les époques sont représentées sur ce mamelon... »

J'ai cru de mon devoir de vous envoyer l'inscription et les détails qui précèdent. Demandez donc à M. de Closmadeuc l'inscription trouvée dans le cimetière de Locmariaquer sur une grande dalle plusieurs fois utilisée pour des usages funéraires. Elle est bien intéressante ».

Discussion

M. G. de Mortillet. — M. de Closmadeuc, dans la lettre qu'on vient de lire, me prend nominativement à partie sur trois points. Je demande la permission de lui répondre. Ce sera d'autant plus facile qu'il s'agit bien plus d'une interprétation de mots, que d'une question de principe :

1° Notre collègue de Vannes me reproche d'avoir dit que les dolmens de Varch'ant ou des Marchands et de Gavr'inis n'ont fourni aucun mobilier funéraire.

Pour Gavr'inis le fait est absolument vrai. Je n'aurais donc tort qu'à demi, si j'avais tort.

Mais il en est moralement et effectivement de même pour dolmen de Varch'ant. Ce dolmen, d'après M. de Closmadeuc été fouillé trois fois. La première, par Renaud, en 1811. Le dolmen des Marchands était déjà à ciel ouvert et très ndommagé. La grande lacune de la paroi droite de la ambre, due à l'absence de trois supports, existait déjà »[1]. e dolmen avait donc déjà été violé et très endommagé, ainsi ue son mobilier funéraire, d'autant que, si l'on avait déuit tout un côté du monument, c'était évidemment pour le uiller et le piller. Aussi, Renaud n'y trouva que des moraux de vases cassés et une petite hache en pierre. La conde fouille eut lieu quand on remit le monument en état, 1883, après son acquisition par l'État. M. Beaupré, y rentra « deux ou trois éclats de silex et quelques fragments poterie. » Enfin, en 1891, lors des travaux de moulage écutés par les soins de la Commission des Monuments égalithiques, on recueillit dans le dolmen et au pourtour e série d'objets divers que M. de Closmadeuc indique avec plus scrupuleux détail. Il y a des éclats de silex, deux intes de flèche, une hache en fibrolithe, une moitié de che en diorite altérée, ayant été à l'air, des pendeloques, s débris de poteries grossières, mais aussi des débris de teries romaines, entre autres un fragment samien, des tesns de poterie encore plus moderne, un fragment de vitrail int et même deux deniers tournois d'Henri IV. Est-ce là un obilier funéraire? — Non. — J'avais donc bien raison de re que le dolmen de Varch'ant ne contenait pas de mobir funéraire! — Ajoutons, si l'on veut, l'épithète *caractéris-ue* et nous serons tous d'accord.

2° M. de Closmadeuc me reproche d'avoir prétendu que la meuse gravure de hache emmanchée du dolmen de Gavr'inis, t *sur un bloc de granit à part*. Ce sont mes propres expresons, comme on peut s'en assurer, page 39, de nos *Bulletins*

[1] De Closmadeuc. *Le Dolmen dit des Marchands*, 1892. p. 4.

TOZZER LIBRARY

de la présente année. C'est pourtant la simple, l'exacte et pure vérité. La gravure de hache emmanchée est seule sur son bloc de granit. Comme gravure elle est donc bien réellement à part. Le bloc lui-même est à part. C'est un bloc tout spécial, ne faisant partie ni des tables de recouvrement, ni des piliers-supports, ni des dalles de pavage ou de marches. Il est, non seulement, à part comme destination mais encore comme dimension. Il mesure seulement environ 70 c. de long sur 20 c. dans sa plus grande largeur, tandis que tables, supports et dalles de pavage dépassent toutes au moins dans un sens, généralement dans les deux les dimensions d'un mètre. Si ce n'est pas là un bloc à part, je ne connais plus le sens des mots. Pour comble, mon contradicteur reconnaît que divers supports de Gavr'inis portent de nombreuses gravures de haches polies non emmanchées. Le bloc en discussion seul porte une hache emmanchée. C'est une gravure unique dans le monument, qui montre que le bloc qui la porte est bien un bloc à part !

3° Enfin, M. de Closmadeuc me cherche encore noise parce que j'ai qualifié de simples ornements les gravures des supports et des marches de Gavr'inis. Sur la marche qui précède la chambre, il y a un ornement en forme de dents de loup. Impossible de ne pas voir là un simple ornement. Si j'ai tort, au moins je n'ai pas entièrement tort. Mais voyons les grands supports si diversement tatoués. Il suffit de les examiner avec un peu de soin pour reconnaître que ce n'est pas le graveur qui a été maître absolu de la pierre, mais que, dans plusieurs cas au moins, c'est la pierre qui a dominé le graveur. Les grands supports de Gavr'inis sont en granit plus ou moins facilement attaquable par la percussion. Pourtant par places la roche devient fort siliceuse et par suite extrêmement dure. Eh bien, le travail de gravure s'arrête vers ces points siliceux. La matière a vaincu l'intelligence. Si l'ornementation avait un sens, le graveur aurait fait plus d'efforts pour compléter son œuvre, ou tout au moins aurait cherché une autre surface moins récalcitrante. Il n'en est rien ; donc

e graveur ne recherchait qu'une ornementation. — Mais, dit M. de Closmadeuc, il y a dans les gravures des représentaions certaines de haches polies. — C'est vrai. Ces haches sont nêlées sans ordre avec les autres ornements. Pourquoi ne eraient-elles pas elles-mêmes dans le cas actuel un simple notif ornemental? — Elles ont un sens — Soit; mais ne voyonsous pas dans les décorations sculptées ou peintes entrer des ujets divers, voire même des emblêmes, sans que la décoraion ait un véritable sens scriptural et même hiéroglyphique. el me paraît être le rôle des haches sculptées sur les suports de Gavr'inis.

COMMUNICATIONS.

Du culte phallique dans l'Inde.

PAR M. LE Dr HENRY MORAU.

Dans la dernière séance de la Société, M. Claine nous a ésenté des photographies de monuments phalliques, situés ns les provinces méxicaines qu'il avait explorées. Il a apyé cette présentation de considérations tendant à prouver e le culte phallique trouverait son origine dans ces mêmes gions. N'ayant pas présent à ma mémoire les documents e je possède aujourd'hui, je demande à la Société la perssion de lui présenter à ce sujet quelques considérations i tendent, sinon à infirmer la proposition de M. Claine, moins à porter un nouveau contingent de documents susotibles, je l'espère, de l'intéresser.

D'après les monuments dont il nous a présenté des photoaphies et qui consistent uniquement en des phallus giganques, M. Claine conclut que le culte phallique est originaire Mexique. Or, si nous nous en rapportons aux Védas, nous trouverons très explicitement exposée la création du *culte allique* ou mieux du *Lingam-yoni*, dans la légende de Siva, traite du *Linga-Pourana*, un des derniers livres des Védas.

TOZZER LIBRARY

Nous savons aujourd'hui que les Védas représentent la forme la plus ancienne de la religion hindoue, et que tous les autres livres sacrés leur sont postérieurs, y compris le *Rig-Véda* qui remonte à l'âge d'adoration spontanée, où la religion n'était que le produit du sol, sans altération, sans mélange de subtilités métaphysiques, sacerdotales, politiques ou sociales. Les premiers livres des Védas, le *Rig-Véda* entre autres, ne sont autre chose que l'histoire poétique de la nature chantée par les Arias, peuple essentiellement pastorien, aux mœurs patriarcales qui, des rives de l'Indus, s'étaient étendus jusqu'à celles du Gange.

Dans les livres suivants, le *Yadjour-Véda*, en particulier, on voit poindre les premières opinions philosophiques et religieuses de l'Inde, parmi lesquelles prédomine tout le système de la métempsychose.

D'autre part, si haut que nous remontions, nous savons tous que les auteurs les plus autorisés, parmi lesquels je ne citerai que l'abbé Dubois, Garcin de Tassy et Lamairesse, font remonter les Védas au IIIe siècle avant l'ère chrétienne. Je sais bien que cette affirmation a été controversée et qu'il est une autre opinion qui attribue l'apparition des Védas au Ve siècle avant l'ère chrétienne. Mais pour la question qui nous occupe, ne discutons pas pour deux siècles, car, si nous consultons les mêmes Védas, nous y trouvons dans le *Linga-Pourana*, contemporain de l'*Athanarva-Véda*, livre lui-même postérieur au *Sama-Véda* et à l'*Yadjour-Véda*, l'exposition claire et précise de la conjonction mystérieuse du *Lingam* (le phallus) et de l'*Yoni* (pudendum muliebre). J'emprunte à M. Lamairesse les détails suivants qu'il cite dans son ouvrage, d'après la traduction de l'abbé Dubois.

C'est l'institution même du culte du Lingam.

« Brahma, Vichnou et le saint Vachichta, accompagnés d'un nombreux cortège de pénitents, allèrent un jour au Keilassa, paradis de Siva, pour rendre visite à ce dieu. Ils le surprirent usant avec sa femme des prérogatives du mariage. Sans être déconcerté par la présence de personnages aussi

éminents, il ne témoigna aucune honte de paraître en cet état à leurs regards, et continua de se livrer à la fougue de ses sens. Ce dieu effronté avait, à la vérité, la tête fortement échauffée par les liqueurs enivrantes qu'il avait bues ; et sa raison, égarée par la passion et l'ivresse, ne lui permettait plus d'apprécier l'indécence de sa conduite.

« A cette vue, quelques-uns des dieux et surtout Vichou, se prirent à rire ; cependant, la plupart, outrés d'indignation et de colère, chargèrent le cynique Siva d'injures et de malédictions.

« Non, lui dirent-ils, tu n'es qu'un démon ; tu es pire qu'un démon ! tu en portes la figure et tu en as toute la malice ! L'amitié que nous avions pour toi nous avait conduits ici pour te faire une visite, et tu ne rougis pas de nous rendre spectateurs de ta brutale sensualité ! Maudit sois-tu ! Qu'aucune personne vertueuse n'ait désormais de liaisons avec toi ! — Que tous ceux qui te fréquentent soient regardés comme des insensés et bannis de la société des honnêtes gens ! »

Après avoir prononcé ces anathèmes, les dieux et les pénitents se retirèrent, tout couverts de confusion.

Cependant Siva, reprenant un peu l'usage de son jugement, demanda à ses gardes quelles personnes étaient venues le visiter. Ils ne lui laissèrent rien ignorer de ce qui avait eu lieu, et lui retracèrent l'indignation que ses illustres amis avaient fait éclater avant leur départ...

... « Le récit de ses gardes fut un coup de foudre pour Siva et pour Dourga, sa femme ; ils en moururent l'un et l'autre de douleur, dans la posture même où ils avaient été surpris par les dieux et les pénitents.

« Siva voulut que cette action, qui, en le couvrant, de honte, avait occasionné sa mort, fût célébrée parmi les hommes.

« La honte, a-t-il dit, m'a fait mourir ; mais aussi elle m'a donné une nouvelle vie et une nouvelle forme qui est celle du Lingam ! Vous, démons, mes sujets, regardez-le

TOZER LIBRARY

comme un autre moi-même! Oui, le Lingam, c'est moi, et je veux que désormais les hommes lui offrent leurs sacrifices et leurs adorations. Ceux qui m'honoreront sous cette forme du Lingam obtiendront infailliblement l'objet de leurs vœux et une place dans le Keilassa.

« Je suis l'être suprême, mon Lingam l'est aussi ; lui rendre les honneurs dus à la Divinité est un acte du plus grand mérite.

... « Ceux qui en feront l'usage avec de la terre ou de la fiente de vache, et sous cette forme, lui offriront le *poudja*[1], en seront récompensés ; *ceux qui le feront en pierre*, mériteront sept fois plus et ne verront jamais le roi des enfers. »

Voilà donc, messieurs, un texte bien explicite et qui, en raison même de son âge, me semble démontrer que le culte phallique était pratiqué dans l'Inde bien avant de l'être au Mexique. Pour expliquer le contraire, il faudrait, je crois, recourir à deux hypothèses dont l'une est possible et peut-être même probable et dont l'autre renverserait toutes les notions acquises jusqu'à ce jour sur la matière.

D'après cette dernière, à savoir le culte mexicain, antérieur au culte indien, il faudrait admettre que ce dernier n'est qu'un produit d'importation ; ce qui diminuerait considérablement la gloire de Cbristophe Colomb, d'une part, et ferait mentir, d'autre part, l'adage « *lux ex oriente* ». Nous ne possédons d'ailleurs aucun vestige, que je sache, de cette communication possible entre les deux mondes.

Dans l'autre hypothèse, il faudrait admettre la spontanéité

[1] Le poudja est un sacrifice qui fait partie de presque toutes les cérémonies publiques. Il y en a trois sortes : le petit, le moyen, le grand. Les deux premiers consistent en offrandes de santal en poudre, de fleurs ou d'un breuvage formé d'un mélange de lait, de sucre et de miel. Le grand poudja est précédé de préliminaires consistant surtout en évocations, en ablutions, etc...

Le poudja offert aux divinités malfaisantes consiste surtout en sacrifices sanglants.

ns les cultes et manifestations religieuses : j'avouerai que, ur ma part, je ne serais pas très éloigné de cette manière voir.

En effet, chez les populations primitives, il est évident 'après les premiers stades de pure bestialité, alors que omme ne devait avoir d'autres occupations que de se fendre contre les autres êtres de la création, chercher son e et sa subsistance, il est arrivé un moment où ces mêmes mmes, ayant acquis la suprématie désirée, ont pu donner libre essort à leur instinct de religiosité.

Or, après l'adoration et le culte des forces vives de la ture, est-il un phénomène qui ait pu intriguer leur saga- é à un plus haut degré que celui de la génération? Le oprochement instinctif de deux êtres de sexes différents, nnant naissance à un nouvel être, n'est-ce pas là un des énomènes qui a excité la curiosité et la sagacité des intel- ences de tous les âges? N'oublions pas, messieurs, qu'il a pas bien longtemps seulement que nous possédons la f de ce mystère. Aussi, comprendrons-nous que nos an- res primitifs aient pu en être frappés.

Or, de l'observation du phénomène à celui d'en avoir une résentation effective il n'y avait qu'un pas et nous conce- os dès lors que l'organe qui préside à ce phénomène ait pu e pris comme effigie d'un culte.

Cette hypothèse vaut ce que valent les hypothèses; elle est ssible, sinon probable.

Dans tous les cas elle expliquerait en quelque sorte le ollaire du culte phallique; je veux parler des mutilations alliques (amputation — circoncision, etc.), sujet que je ne s qu'indiquer chemin faisant.

Discussion

M. Regnault. — Je présente à la Société quelques spé- mens de lingams achetés à Bénarès chez les marchands bjets religieux. Ils se composent, comme on voit, de deux

POZZER LIBRARY

parties taillées dans la pierre : une en forme de bassin allongé qui a grossièrement l'aspect des organes génitaux femelles, et reçoit dans sa concavité un caillou taillé en forme d'œuf et représentant l'élément mâle.

Sur d'autres lingams, ces deux éléments ne sont pas séparables et le lingam est d'une seule pièce. C'est la forme la plus fréquente que les Indous élèvent et adorent dans les petites chapelles et à tous les croisements de routes à l'ombre des arbres sacrés.

Enfin les Indous adorent comme lingam l'élément mâle isolé représenté par un simple caillou ovalaire et poli.

Souvent l'élément mâle est représenté par une simple pierre levée, brute, non travaillée, posée verticalement suivant son grand axe, et qu'on peut rapprocher des pierres levées ou menhirs de chez nous, sauf qu'elles sont bien plus petites, 40 à 70 centimètres.

En plein air, à l'ombre d'un arbre, les Indous assemblent ainsi des lingams sculptés représentant les deux éléments mâle et femelle, et des pierres brutes. Quand les femmes reviennent de se baigner dans le Gange, elles couronnent ces lingams et ces pierres de fleurs, versent dessus un peu d'eau du fleuve sacré et font une courte prière. Une de ces pierres m'a paru particulièrement vénérée au temple de Kali-Ghat à Calcutta.

Nos menhirs ont-ils une semblable origine? Cette opinion a été soutenue. Cette adoration de pierres brutes et levées aux Indes est en faveur de cette hypothèse. Elle ne permet pas évidemment de l'affirmer d'une façon absolue, mais tou au moins en démontre-t-elle la possibilité.

M. G. de Mortillet. — La communication de notre collègue est fort intéressante; elle vient confirmer et compléter c que M. J.-H. Rivett-Carnac a publié sur le même sujet il a quelques années. Seulement les petits menhirs phallique que l'auteur anglais a figurés ont le gland grossièremen représenté au moyen d'un sillon entourant le sommet de l pierre. M. Rivett-Carnac, dans une autre brochure *Roug*

notes on the snake symbol in India, Calcutta, 1879, figure aussi des objets semblables à ceux présentés par M. Regnault ; mais au lieu de faire intervenir le symbole femelle, comme notre collègue, il nous montre le serpent s'enroulant autour de la partie verticale. C'est évidemment là le symbole primitif de la légende biblique concernant le serpent du paradis terrestre tentant la première femme.

Quant à considérer les menhirs de France comme des monuments phalliques, c'est une assertion qui peut être vraie, mais qu'aucun fait n'est venu jusqu'à présent justifier. Nous devons donc nous tenir d'autant plus sur la réserve, que plusieurs considérations tendent à nous indiquer une explication toute différente. Il existe en France, du côté des Pyrénées, des pierres avec légende phallique, mais elles sont tout à fait différentes. Ce sont des rochers naturels ou des simples blocs erratiques. Ces monuments se trouvent justement dans une région où les vrais menhirs, pierres intentionnellement plantées, sont rares ; parfois ils sont formés de deux ou plusieurs blocs. Pour utiliser à son profit le culte dont ces pierres étaient et sont encore sur certains points le centre, le christianisme n'a rien trouvé de mieux que de créer des saints, comme saint Avit et autres, qui par leur nom pouvaient faire dériver la légende.

M. Letourneau rappelle l'élévation des menhirs dans les temps modernes, et particulièrement chez les Kabyles.

M. Duhousset dit qu'en Perse on rencontre des représentations de phallus et que les bornes sont de ce genre.

M. A. de Mortillet rappelle que le culte phallique s'est conservé presque jusqu'à nos jours en Normandie, et dit que M. Léon de Vesly a donné au musée de Rouen une figurine en terre se rapportant à cet ordre d'idées et qui a été portée par une de ses parentes. Le même musée possède une très curieuse série de plombs dragués dans la Seine au-dessous de Bonsecours et représentant les organes masculins ou féminins,

TOZZER LIBRARY

Plage quaternaire des environs de Lion-sur-Mer

PAR M. ARMAND VIRÉ.

Lorsqu'on se rend de Langrune à Lion-sur-Mer en longeant le bas des falaises, on observe, avant d'arriver à Lion, une coupe très curieuse.

La falaise, formée de calcaire bathonien à spongiaires et à brachiopodes, est interrompue dans sa partie supérieure par une sorte de vallée; à la base une couche de diluvium (de $1^m 50$), à cailloux roulés ravinant le bathonien, laquelle est elle-même ravinée à la partie supérieure par une couche de lœss d'environ 3 mètres d'épaisseur.

N'ayant pu fouiller le diluvium que pendant une dizaine de minutes, j'y trouvai seulement quelques éclats à bulbe de percussion bien caractérisés, mais indéterminables comme type.

Si l'on observe le sol suivant une coupe perpendiculaire à la falaise, on voit que les couches quaternaires sont fortement inclinées vers la mer. Puis du fond même de la falaise part un plateau arasé par les eaux, assez peu incliné et s'étendant très loin dans la mer.

Il est à peu près évident que ces couches quaternaires occupent le fond d'une ancienne rivière qui se jetait dans la Manche bien au delà de l'endroit où la falaise est maintenant coupée.

Il serait intéressant de relever les niveaux inférieur et supérieur de la formation. En prolongeant en profil les lignes obtenues jusqu'à la surface de la mer, on obtiendrait l'étendue à peu près exacte de la formation.

On aurait donc ainsi le recul exact de la falaise depuis l'époque quaternaire, ce qui serait très intéressant pour l'histoire de nos côtes.

Souhaitons que quelqu'un de nos collègues entreprenne cette étude du plus haut intérêt.

Recherches anthropologiques dans le Morvan (Suite).

PAR MM. HOVELACQUE ET HERVÉ.

(Travail renvoyé aux *Mémoires* de la Société).

Discussion

M. G. LAGNEAU. — M. Hervé, par l'examen des tables de survie, a reconnu que de 0 à 21 ans nous perdions environ 33 pour 100 de notre population. Par leurs recherches sur le Recrutement de l'armée, Ely et Chenu ont aussi montré que nos garçons légitimes avant 20 ans accomplis, avant l'âge de l'appel à l'armée, perdaient de 33,2 à 34,6 sur 100 [1].

Mais les enfants assistés envoyés de Paris dans le Morvan ne perdraient que 1,98 sur 100 par an, soit 41,58 sur 100 de 0 à 21 ans. Ils ne perdraient que 6 à 7 sur 100 de plus que les enfants légitimes de l'ensemble de la France.

Cette mortalité semble faible quand on la compare d'une part à celle des enfants illégitimes, qui, selon Chenu et Ely, perdraient de 0 à 21 ans 74,0 à 74,3 sur 100; d'autre part à celle des enfants assistés en général qui, selon M. Monod, perdraient de 0 à 21 ans 68 décédés sur 100 [2].

La faible mortalité relative des enfants assistés du Morvan s'explique probablement par des conditions sanitaires relativement heureuses, et par une surveillance médicale efficace. D'ailleurs, ainsi que le faisait remarquer M. Hovelacque, pour évaluer exactement la mortalité de ces enfants du Morvan de 0 à 21 ans, il faudrait pouvoir tenir compte des décédés que

[1] CHENU : Recrutement de l'armée et la population de la France, p. 56-57, 1867. — ELY : Recrutement, p. 640-642; Dictionnaire Encyclop. des Sciences médicales.

[2] MONOD : Congrès internat. d'Hygiène et de Démographie de Paris en 1889, p. 1034,

ces enfants ont perdus avant d'arriver chez les nourrices : ces enfants ont souvent de 8 ou 15 jours d'existence, et l'on sait que la mortalité infantile durant les premières semaines d'existence est énorme.

M. Hovelacque fait remarquer que les enfants nés dans le Morvan présentent une mortalité plus élevée que celle des enfants assistés. L'abandon, des enfants nés dans le Morvan, par leurs mères allant se placer comme nourrices dans les villes, peut expliquer la plus forte mortalité de ces enfants.

A la sollicitation d'Henri Guéneau de Mussy et de M. Monod, M. Ledé a cherché à étudier la mortalité des enfants abandonnés par les nourrices placées sur lieu. Bien que l'article 8 de la loi Théophile Roussel sur la protection des enfants du premier âge interdise aux mères de se placer avant que leurs enfants aient 7 mois, à moins qu'ils soient allaités par d'autres femmes (loi qui malheureusement n'est pas toujours strictement appliquée), la mortalité de ces jeunes enfants s'élèverait encore à environ 18,23 décès sur 100 avant l'âge de 2 ans[1].

Quant à l'influence ethnique des enfants assistés parisiens sur la population du Morvan, sans nullement la contester, je crois qu'elle doit être assez limitée, parce que, parmi ces enfants, ceux qui, arrivés à l'âge de procréation, restent dans le Morvan, ne doivent constituer qu'une bien faible minorité par rapport à la population ambiante.

M. Hovelacque. — L'influence de la protection est d'autant plus remarquable que bien des enfants décédés avant la première année écoulée meurent à peine arrivés dans le Morvan. La tutelle administrative n'a pu s'effectuer sur eux, et ces morts prématurées élèvent encore le bénéfice de la protection.

Je crois savoir, d'autre part, que la proportion de la mor-

[1] Ledé : Des nourrices sur lieu : *Revue d'Hygiène*, 30 septembre 1892, p. 771-773.

alité est plus forte chez les enfants indigènes du Morvan u'elle ne l'est sur les assistés. Le fait a été signalé par un nédecin du pays, de Montsauche, si je ne me trompe.

M. G. Hervé. — M. Lagneau s'étonne avec raison de la aible mortalité annuelle (1,98 0/0) qu'accusent les documents fficiels (*Annexes au rapport présenté au préfet de la Seine par le irecteur de l'Assistance publique, sur le service extérieur des nfants assistés pendant l'année* 1890, p. IX-XIV), en ce qui conerne les assistés de 1 jour à 21 ans placés dans les agences u Morvan. Cette proportion de 1,98 0/0 ne repose, il est rai, que sur les résultats d'une seule année, 1890. Mais en onsidérant la période décennale 1882-91, on trouve, pour les ept agences morvandelles, une mortalité annuelle moyenne ui varie, d'après les renseignements que nous a fournis l'adinistration, de 1,80 0/0 (Avallon), à 3,62 0/0 (Moulins-Enilbert). A 3,620/0, la perte par décès de 0 à 21 ans ressortirait 76 sur 100 ; elle s'abaisse à 37,80 sur 100, si l'on prend pour ase du calcul la moyenne de l'agence d'Avallon. Les autres gences donnent des moyennes annuelles intermédiaires, fort oisines de 2 0/0. Il semble donc bien que, dans le Morvan, mortalité des assistés ne soit supérieure que de 7 0/0 nviron à celle de la population non assistée de même âge ans l'ensemble de la France.

Quant à la mortalité plus élevée des enfants indigènes du remier âge, dont a parlé M. Hovelacque, c'est là un fait u'a signalé, dès 1867, M. le docteur Monot (de Montsauche), t qui tient à l'abandon où restent ces enfants, dont les mères ont se placer comme nourrices sur lieu à Paris. D'après I. Monot, la mortalité des assistés de 0 à 1 an, élevés au ein dans la proportion de 85 0/0, aurait été, pendant une ériode de onze années, de 10 0/0 seulement. A supposer nême que ce rapport fût trop faible et dût être majoré, — ous le voyons varier, en effet, en 1890, de 14,9 à 26,5 0/0 uivant les agences, — on resterait encore au-dessous des 3 0/0 qui représenteraient, selon les statistiques de M. Monot, a mortalité des enfants des nourrices de la Nièvre.

TOZZER LIBRARY

M. Sanson pense que cette question de la mortalité des enfants assistés ou non assistés est intéressante, mais il fait remarquer que cela n'a pas de rapport avec l'influence exercée par la présence des assistés sur la population du Morvan.

M. Regnault. — Malgré les restrictions apportées au chiffre de 80,000, il n'en reste pas moins qu'un nombre important de personnes étrangères au Morvan y ont vécu et ont fait souche.

Or, MM. Hervé et Hovelacque n'ont pu relever de modifications apportées au type du pays par cette intrusion de sang étranger.

Soit que ces modifications aient porté sur des organes non étudiés, car, ainsi que l'indique M. Sanson, le produit métis n'est souvent pas homogène. Les formes parentales ne se sont pas mélangées pour fournir une forme moyenne. Tel organe aura la forme paternelle, tel autre la maternelle. Mais il serait étonnant que MM. Hervé et Hovelacque soient tombés dans leur étude sur les seuls caractères fournis par la race du Morvan.

Soit que la race métisse ait fait retour au type ancestral, le mieux adapté au milieu. Il arrive en effet, en zootechnie, qu'une race métisse ne puisse se créer, et qu'après des phénomènes de variation désordonnée les produits fassent retour à une des races pures ancestrales.

Dans les deux cas, le croisement n'aura pas amené de race métisse homogène. Je rapprocherai de ce fait celui signalé par M. Lajard dans son travail sur la race Ibère : Il a trouvé que les crânes des Canariens modernes ressemblaient par leurs indices à ceux des anciens Guanches.

On a tellement abusé du croisement et du métissage dans ces dernières années, en anthropologie, que je crois utile de souligner la constatation qui résulte de ce travail.

Station préhistorique de Salazac (Gard).

PAR M. LE Dr PAUL RAYMOND.

Le département du Gard est, on le sait, très riche en estiges préhistoriques : l'époque paléolithique y est large-nent représentée dans les cavernes ; l'époque néolithique par es dolmens, menhirs, etc. Les stations à la surface me araissent beaucoup plus rares ou pour mieux dire, elles 'ont pas encore été étudiées, car il est fort probable qu'elles xistent aussi dans cette partie de la France. J'ai eu la bonne ortune d'en rencontrer une au mois de septembre dernier et 'est sa description qui sera l'objet de cette note. Les silex illés que j'ai l'honneur de vous présenter n'ont pas été ouvés dans des grottes, dans des abris sous roche, mais ur le sol même. Il s'agit bien d'un atelier, d'une station de époque paléolithique et pour le dire dès à présent, de époque moustérienne. Cette station se trouve dans l'arron-issement d'Uzès et dans les communes de Salazac et de aint-Julien de Peyrolas. La ligne de démarcation de ces eux communes passe précisément sur un mamelon où j'ai ouvé les plus belles pièces. Pour compléter ces détails topo-raphiques qui peuvent avoir leur intérêt, je dirai qu'une es parties principales de la station se trouve entre la route ui relie les deux communes, et le ruisseau de Moze ; mais on eut dire que la station s'étend à une grande distance et no-mment dans la direction de la Chartreuse de Valbonne sur s pentes qui dominent la vallée dans laquelle coule ce ruis-eau de Moze. Il y avait donc là plusieurs tribus : l'endroit ait, en effet, fort bien choisi. La station, située sur un lateau élevé, dominait trois vallées, vraisemblablement fort oissonneuses et dans l'une desquelles coulent, aujourd'hui ncore, des ruisseaux qui ne sont jamais à sec pendant l'été. a partie de la station qui regarde vers l'ouest est séparée

TOZER LIBRARY

par l'éminence du Mont-Redon, de la vallée de l'Ardèche d'où proviennent les pièces de l'époque de la Madeleine que je vous ai présentées dans ces dernières années. Toutes ces stations sont donc voisines mais elles ne sont pas contemporaines: ce n'est pas la même industrie et les instruments que je vous présente aujourd'hui sont bien plus grossiers que ceux que j'ai trouvés dans les grottes de l'Ardèche. La matière première était cependant la même, selon toute vraisemblance. Cette région de la station de Salazac appartient au terrain crétacé, système du grès vert, étage du Gault (Albien et Cénomanien de d'Orbigny). La base de la vallée repose sur les marnes à plicatules. Sur le plateau, abondent un grès rouge, lustré, ferrugineux et des rognons de silex: ceux-ci ont servi à la confection de ces outils. On les y trouve fort abondants, les uns brisés, les autres intacts, mais d'inégale valeur. Pour les uns, l'ouvrier s'est contenté de dégrossir la pierre, puis l'outil a été rejeté n'ayant servi qu'un moment: pour les autres, le travail a été au contraire, poussé beaucoup plus loin et voici des pièces, couteaux, racloirs ou pointes qui, par leur finesse et leurs retouches, sont à comparer avec les plus beaux spécimens de l'époque moustérienne. C'est, en effet, à cette époque, qu'appartiennent tous ces instruments. Nous avons trouvé des nuclei, des disques, des racloirs, des lames, des poinçons et même de ces grosses pièces qui rappellent les éclats du type Levallois. Les couteaux sont pour la plupart brisés: ceux qui sont intacts ne dépassent guère 8 centimètres de long sur 2 de large. Les disques sont assez nombreux : leur forme est très régulière, et ils ne sont pour la plupart, travaillés que sur une face. En résumé, cette région a été habitée par une population, comme toute, moins avancée, si l'on en juge par ses produits d'industrie, que celle qui, plus tard, habita les bords de l'Ardèche, mais dont l'existence méritait d'être signalée pour la reconstitution de notre histoire nationale. J'ajouterai que des pièces plus finement retouchées me font penser qu'il se trouve dans cette station des industries appartenant à deux époques différentes.

Certains de ces instruments rappellent l'époque magdalénienne.

Les Aïnos,

Par M. le Dr Michaut.[1]

(*Résumé par M. Regnault.*)

La race aïno n'a aucune ressemblance avec la race mongole ou japonaise. Au contraire, elle se rapproche étonnamment des Moujicks russes : même visage aux traits réguliers encadrés dans une longue barbe et par des cheveux légèrement crépus, qu'ils laissent pousser très longs, incultes, comme le paysan russe. La seule différence résiderait dans l'abondance du système pileux. Mais elle est assez importante pour que l'auteur en fasse une race spéciale, qui serait peut-être même primordiale, s'accordant en cela avec les théories polygénistes. Ne pourrait-on pas la regarder comme un rameau *aberrant* de la race blanche?

En tous cas, la race aïno est très pure; les Aïnos ne s'unissent jamais avec les Japonais. Quand une femme aïno a entretenu des rapports avec un Japonais, elle est mise à l'index par ses compatriotes, et aucun d'eux ne consent à la prendre pour femme durant le reste de ses jours.

Les Aïnos n'aiment pas d'ailleurs vivre avec les Japonais, s'en éloignent à mesure que ceux-ci font des progrès en colonisation à Yéso; ils se réfugient dans les montagnes. Ils sont inébranlables dans leur manière de vivre et s'entêtent obstinément à garder leurs usages. Le mariage entre Aïno et

[1] Outre ces notes, M. Michaut a publié une étude sur les Aïnos dans le *Courrier d'Haïphong*, juin-juillet 1892.

TOZER LIBRARY

Japonais, assurent tous les missionnaires protestants, est une exception rarissime. Un entrepreneur qui parmi ses ouvriers avait quelques Aïnos, a assuré à l'auteur que les Aïnos ne se mêlaient jamais aux Japonais en dehors des heures de travail. Cette constatation est opposée à l'opinion qu'ont soutenue différents auteurs, que les Aïnos étaient métissés d'éléments mongoliques.

Les Aïnos ne se marient donc qu'entre eux et, qui plus est, toujours entre parents d'une même famille.

La langue est absolument spéciale et n'a aucune analogie de mots avec la langue japonaise. Comme construction de phrase et syntaxe, elle se rapproche beaucoup du mandchou.

La taille est moyenne, la peau brune, le corps trapu, bien musclé, le cou plus court que chez les Japonais ; les tibias ne sont pas arqués comme chez ces derniers et les membres supérieurs sont bien plus longs.

L'Aïno aurait une marche spéciale et s'asseoit à la turque ; cette position étonne beaucoup le Japonais, qui s'accroupit.

La pathologie, très mal connue, est en tous cas bien différente de celle du Japon et de Chine. Les Aïnos ne connaissent pas le « kaké » par exemple, très fréquent chez les Japonais. Les maladies pulmonaires sont très rares. Mais, à l'inverse de ce que dit le *Dictionnaire encyclopédique* de Dechambre, dans son article sur les Aïnos, la variole et les fièvres éruptives font de nombreuses victimes.

Les aliments consistent surtout en poisson sec. On mange la viande de l'ours et de différents oiseaux, une variété de tubercules appartenant au genre topinambour, des herbes, algues diverses, le daïkon (*raphasus sativus*), le riz, l'orge et surtout le millet. L'alcoolisme est très répandu, au moyen de l'eau-de-vie de riz.

Comme industrie ils fabriquent des nattes, et c'est absolument tout. Autrefois, ils fabriquaient des instruments de pêche et des pirogues. Maintenant, ils achètent tout, principalement des armes. Leur habitation est très simple, toujours identique : cabane de roseaux sans fenêtres, carrée, couverte

d'un toit de chaume, avec un orifice supérieur pour laisser passer la fumée ; car ils font la cuisine au centre de la cabane avec un feu de bois dans une fosse carrée.

Ils se vêtent de peaux de phoque et d'ours, et actuellement de vêtements de coton importés. Ils ne connaissent pas l'usage du fard, que cependant les Japonais commencent à importer. Les femmes se parent de miroirs suspendus sur leurs poitrines, les hommes portent des anneaux aux oreilles. Les femmes seules se tatouent, et le tatouage varie suivant l'âge.

Les Aïnos sont extrêmement polis ; leur salut diffère absolument du salut japonais. On élève les deux mains jointes à la hauteur du visage et on les abaisse en faisant le signe de la lettre oméga, puis on se caresse deux ou trois fois la barbe.

Les danses sont nombreuses, très mal étudiées jusqu'ici, analogues aux danses javanaises. Il y a une danse spéciale aux femmes et une danse guerrière pour les hommes, que on pratique surtout à l'occasion des fêtes et de la fête de Ours en particulier. Les bras participent aux mouvements.

Le sentiment musical est très développé, mais il se perd de plus en plus. Certains instruments rappellent ceux de Formose et de Mandchourie. L'instrument à cordes préféré est koto à cinq cordes. Les chants sont variés.

Les Aïnos peignent des ornements sur les armes seulement ; partout ailleurs la peinture est inconnue. Dans le tatouage on retrouve les dessins employés sur les armes. Ils sculptent leurs manches de sabres, les baguettes avec lesquelles ils mangent le riz et leurs inobos ou idoles. Le mariage est polygame ; le mari prend autant de femmes que comporte sa richesse ; mais une seule habite sous le toit conjugal, les autres sont en dehors.

La famille serait très morale. L'adultère, l'inceste, la prostitution et les vices contre nature inconnus. L'avortement et l'infanticide n'existent pas, au contraire du Japon où il y a des avorteuses de profession. Les armes sont l'arc, le bâton, les sabres divers et des couteaux.

Les Aïnos vivent groupés en plusieurs tribus. Il y a un

TOZZER LIBRARY

chef de tribu très respecté, investi d'une autorité presque absolue, mais qu'il ne fait sentir que très rarement. Il existe un conseil des anciens. Ils cultivent très peu, simplement le riz et le daïkon. C'est un peuple nomade, chez lequel le sentiment de la propriété est très peu développé.

Les Aïnos ont un respect religieux pour l'ours, la mer, ont différentes fêtes religieuses, croient à l'immortalité de l'âme, ont le respect des aïeux et un grand respect du mort; il est très difficile d'obtenir des crânes, et la loi japonaise interdit le viol des tombes.

Les magiciens sont inconnus; c'est le chef de la tribu qui représente le chef religieux.

Les rites funéraires diffèrent absolument de ceux des Japonais. Le mort est entouré des objets qu'il a aimés, on brûle sa maison; on observe les anniversaires de sa mort.

Le protestantisme est assez répandu; le catholicisme n'a pas de succès.

Les mœurs sont très patriarcales, les sentiments moraux très élevés, le peuple très doux, l'hospitalité très respectée. On est bon avec les inférieurs, les domestiques et les esclaves. On respecte l'étranger, les vieillards et les aïeux. Ils sont extrêmement attachés aux coutumes et ont toujours résisté aux tentatives faites par les Japonais pour les mêler aux progrés de leur civilisation.

L'intelligence des enfants est très développée; ils apprennent facilement les langues européennes. Mais le goût pour les mathématiques est peu développé; le calcul en effet est rudimentaire et ils ne savent compter que de 1 à 10.

580e SÉANCE. — 4 Mai 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

Communications du Bureau.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce la mort de M. CHARLES

ARAT, membre titulaire de la Société. Il rappelle les voyages
cet explorateur, qui a rapporté de l'Extrême-Nord et de
Extrême-Orient, notamment de la Corée, de précieuses col-
ctions ethnographiques. La perte inattendue de ce voyageur
mpathique et émérite attristera profondément tous ses
llègues.

OUVRAGES OFFERTS

MAURICET (Dr). — *Des anciennes mesures de capacité et de super-
ie dans le Morbihan*, in-8°, 48 pages. Vannes, 1893.

MIES (Dr). — *Ueber die Knochelchen in der symphyse des Unter-
efers von neugeborenen menschen (ossicula mentalia)*, in-8°,
pages et figures. — Iéna, 1893.

PILLING (J.-C.). — *Bibliography of the Athapascan language*,
-8°, 128 pages. Washington, 1892.

SOMMIER (S). — *Un estate in Siberia*, in-8°, 634 pages et
ures. Florence, 1885.

— *Fra i Baskiri*, in-8°, 44 pages. Florence.

SOMMIER ET GIGLIOLI. — *Il dottor Finsch alla Nuova-Guinea*,
-8°, 20 pages. Florence, 1889.

VAUCHEZ (E). — *La Terre, évolution de la vie à sa surface,
passé, son présent, son avenir*, 2 volumes in-8°, 372-398
ges avec figures. Paris, 1893.

MORTILLET (G. DE). — *Age du bronze. Tourbières et habitations
ustres*, in-8°, 18 pages et figures. Paris, 1893.

M. G. DE MORTILLET. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société :
e du bronze; tourbières et habitations lacustres. C'est une de
s leçons faites à l'Ecole d'Anthropologie. Mon but était de
nontrer que l'âge du bronze, si bien établi par les savants
Nord, a existé également dans le centre et le sud de
urope. Les Allemands avaient prétendu le contraire; cer-
ns Français, s'étaient oubliés aux idées d'outre-Rhin. Déjà
de nos collègues, Ernest Chantre, dans un magnifique in-
ntaire des bronzes trouvés en France, inventaire couronné
r la Société, avait victorieusement combattu cette erreur.

TOZER LIBRARY

J'ai voulu lui porter le dernier coup en montrant qu'une étude sérieuse des palafittes ou habitations lacustres ne pouvait laisser aucun doute sur la longue existence d'un âge du bronze aussi bien en Suisse, en France, en Italie et en Allemagne qu'en Scandinavie.

PÉRIODIQUES

Articles à signaler : *Revue de l'hypnotisme*, avril 1893 : — Dr Desjardin de Regla : La circoncision envisagée comme une suggestion religieuse.

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, n° 2, 1892 : — E. Chantre : Origine et Ancienneté du premier âge de fer au Caucase. La nécropole gauloise de Genas (Isère). La bijouterie caucasienne de l'époque scytho-bizantine. — Dr Bertholon : Documents anthropologiques sur les Phéniciens. — P. Pallary : Monographie paléœthnologique de l'arrondissement d'Oran.

Annales de la Société archéologique de Namur, t. XX, 1re livraison : — Alf. Mathieu : Trouvailles archéologiques aux environs de Namur (avec fig.).

Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse, nos 1 et 2, 1893 : — Guénot : Découverte de l'Amérique par les Phéniciens.

Le Globe, t. XXII, n° 1 : — Alf. Bertrand : Tientsin, Péking, la Grande muraille, Djéhol, les tombeaux des Mings et la passe de Nan-Koou. — Dr Fr. Machon : A travers la Patagonie.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XXII., fasc. III. — G. Sergi : Sugli abitanti primitivi del Mediterraneo. — R. Zampa : Fueghini ed Araucani. — Delle anomalie nella antropologia criminale. — Jocopo Danielli : Studio sui crani bengalesi con appunti d'etnologia indiana. — Corrado Ferrarini : Sulle varietà dell'apertura piriforme umana. — F. Luschan : La posizione antropologica degli ebrei. — Mantegazza : L'inchiesta del « New York Herald » sugli ideali dell'umanità.

The american antiquarian, 1893, n° 2. — R. L. Packard : Pre-columbian copper mining in North-America. — Horatio Hale : Man and Language. — Stephen D. Peet : The tribal record in the effigies (avec fig.).

Annual report of the board of regents of the Smithsonian institution, for the year ending june 30, 1890. — Walther Hough : The methods of fire-making. — Otis T. Mason : The Ulu, or woman's knife of the Eskimo. — Romyn Hitchcock : The ancient Pitt-dwellers of Yezo, Japan. — The Aïnos of Yezo.

Contributions to north American ethnology, vol. VII. — Stephen Return Riggs : A Dakota-english dictionary.

Smithsonian institution, Bureau of ethnology, Seventh annual report, 1885-86 : — J. W. Powell : Indian linguistic families of America north of Mexico. — W. J. Hoffman : The mide wiwin or « grand medicine Society » of the Ojibwa. — James Mooney : The Sacred formulas of the Cherokees.

Election

M. Joseph Justin est élu membre titulaire à l'unanimité.

PRÉSENTATION

Chat sans queue de l'île de Man.

M. G. de Mortillet. — Dans la séance du 5 janvier dernier, M. Adrien de Mortillet vous a présenté une chatte sans queue de l'île de Man (Angleterre). En l'absence de mon fils, je vous apporte aujourd'hui le premier produit de cette chatte. Elle n'a fait qu'un seul petit qui malheureusement est mort à peine né. La chatte avait été accouplée avec un chat ayant à peu près la même robe qu'elle. Aussi, le petit a tout à fait la livrée de la mère. Le père était un vigoureux matou de deux ans possédant une queue d'une belle moyenne pour notre pays. Pourtant le petit, comme vous pouvez le voir, est privé de tout appendice caudal. Il a encore moins de queue que sa mère. Si nous rapprochons ce fait de celui rapporté par mon fils concernant les

TOZZER LIBRARY

produits d'une autre chatte de l'île de Man, accouplée avec des chats à queue de Paris, nous sommes conduits à conclure que l'absence de queue chez les chats de Man est un caractère très persistant, se maintenant malgré des croisements et par conséquent bien capable de faire race. Ce fait me paraît avoir une certaine importance au point de vue de l'évolution et du transformisme. Il semble établir que certains accidents fortuits peuvent prendre un caractère de persistance propre à modifier l'espèce d'une manière sérieuse.

COMMUNICATIONS

Des diverses formes des dents incisives supérieures.

PAR MM. AZOULAY ET REGNAULT.

Indépendamment du volume des dents, plus considérable dans les races inférieures que dans les supérieures, nous avons pensé utile de rechercher les différences qui peuvent exister dans la forme de ces organes. Nous en avons trouvé une assez remarquable pour les incisives supérieures médianes.

Chez les singes anthropomorphes, les bords latéraux des incisives supérieures divergent de la racine vers l'extrémité, de sorte que la dent offre l'aspect triangulaire, le bord libre étant, grâce à cette disposition, très élargi.

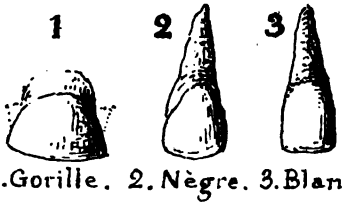
Dans les races inférieures humaines, cette disposition se retrouve souvent et les bords latéraux divergent, moins cependant que chez les singes. Les dents ne prennent donc contact qu'inférieurement et entre elles subsiste un espace vide triangulaire.

Dans les races civilisées au contraire, les bords latéraux tendent à devenir parallèles et la couronne de la dent prend une forme rectangulaire. (Il est vrai que l'on trouve quelquefois chez les blancs des incisives à forme simienne, et réciproquement chez quelques individus sauvages des dents analogues au type supérieur.)

Nous avons voulu mettre ce fait en évidence au moyen de a mensuration. Les mesures suivantes ont été prises :

1° Longueur du bord libre de l'incisive ;

2° Longueur d'une parallèle au bord supérieur de l'émail. Ce bord supérieur forme une courbe sur la dent. La courbe st circulaire sur les dents à bords parallèles, ovale sur celles bords divergents.



La différence entre les deux nombres ainsi trouvés donne valeur de l'écart des bords latéraux.

Pour avoir des valeurs comparables, nous avons mesuré ncisive droite supérieure. Nous avons laissé de côté les dents oimées ou usées.

RACES.	NOMBRE.	DIFFÉRENCE.
Singes (chimpanzés et gorilles âles et femelles)	5	3.04
Nègres variés	41	2.39
Néo-Calédoniens et N.-Hébridais	13	2.19
Australiens	10	2
Polynésiens	14	2.01
Javanais	7	2.28
Annamites et Chinois	13	1.78
Européens	18	1.61
Indiens, Bengalis	7	1.27

Les races inférieures (nègres, Papous), auraient donc des cisives qui se rapprocheraient de celles des singes. Les unes, les Européens et les Indous ont au contraire des dents bords parallèles. Fait singulier, les Javanais, bien que civisés, ont des dents plus négroïdes que les Australiens.

TOZZER LIBRARY

La forme à bords divergents des dents remplit le même but que leur augmentation de volume; elle augmente l'étendue du bord libre et par suite de la surface triturante.

Elle est indépendante de l'épaisseur de la dent, qui est la même chez les races civilisées ou sauvages : en moyenne 7 mm.

La forme des incisives et celle du maxillaire paraissent en relation étroite. Le prognathisme maxillaire augmente la surface des alvéoles dentaires et permet aux dents d'être plus grosses. Le prognathisme dentaire permet une plus grande largeur de leurs bords coupants sans qu'elles chevauchent.

On sait que le prognathisme dentaire accompagne ordinairement le prognathisme maxillaire. Tous deux concourent au même but. Néanmoins, il peut arriver quelquefois qu'on trouve des dents droites avec un fort prognathisme maxillaire. La couronne de la dent forme alors un angle avec sa racine.

Il existe des cas assez rares qu'il importe cependant de signaler. Quelquefois un des bords latéraux peut être droit, l'autre étant oblique. D'autres fois enfin, la dent atteint sa largeur maximum à 2 ou 3 mm. au-dessus du bord coupant.

Les bords latéraux s'incurvent en ce cas de façon à émousser les angles inférieurs.

L'examen des autres incisives ne nous a pas fourni de différences importantes.

On sait que dans toutes les races humaines, de même que chez les singes, les incisives médianes supérieures sont plus volumineuses que les latérales, et, à l'inverse, les médianes inférieures sont plus petites que les latérales correspondantes.

L'incisive latérale supérieure du singe a une forme très caractérisée. Le bord latéral qui regarde le diastème s'incurve inférieurement de façon à émousser l'angle de la dent. De sorte que la largeur maximum de l'incisive se trouve vers l'union du tiers inférieur avec les 2/3 supérieurs de la couronne et forme avec la largeur du bord libre une différence pouvant atteindre 4 mm.

La cause en est la même que la présence du diastème. Elle permet la saillie en avant de la canine inférieure volumineuse.

Cette forme dentaire s'observe chez l'homme, quoique d'une façon moins constante.

L'usure de l'angle inféro-externe y est amenée par la pression de la canine inférieure. Cette usure n'existe pas quand la canine inférieure est en retrait en dedans ou ne porte que contre l'incisive latérale supérieure.

Il faut éliminer pour cette recherche les dents usées où cette forme ne s'observe point. Elle ne nous a point paru plus fréquente ni plus accentuée chez les races inférieures que chez les supérieures.

Quelquefois enfin le bord de l'incisive est courbe et non linéaire. Au lieu d'un seul angle, les deux sont émoussés.

Station néolithique des Hogues, près Yport (Seine-Inférieure).

PAR MM. CAPITAN ET JAMIN.

Cette importante station a été signalée dès l'année 1876 par l'un de nous (Capitan) qui l'avait découverte l'année précédente. La série qu'il a exposée à l'Exposition universelle de 1878 contenait plusieurs types de grattoirs, outils prismatiques, pic, tranchets, qui permirent dès cette époque de considérer cette station comme néolithique, bien qu'on n'y eût pas alors rencontré de hache polie. Mais un fait remarquable, c'était l'aspect nettement paléolithique que présentaient plusieurs pièces. De nouvelles recherches faites par Jamin, en 1883, puis par nous deux cette année même, nous ont mis en possession d'un outillage complet qui permet de caractériser nettement cette station.

Quelques mots de topographie d'abord. Cette station est à 1 kilomètre et demi du bord de la mer, sur un plateau élevé de 100 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, à deux ou trois cents mètres au Nord de la vieille tour en ruines

comprise au milieu des bâtiments de la ferme des Hogues. Commençant à gauche du chemin des Hogues à Yport, en venant de ce dernier point, cette station couvre approximativement une surface de deux hectares de terres cultivées, ce qui rend les recherches assez faciles. D'ailleurs, sur toute l'étendue des communes d'Yport, de Vattetot et de Froberville, on trouve disséminés des silex taillés néolithiques, mais nulle part ils ne sont aussi abondants que dans la station des Hogues.

Le plus ordinairement le silex employé est d'un beau noir parfois avec patine bleuâtre ou grisâtre ; il provient des rognons de silex abondants dans la craie des falaises. Parfois les populations préhistoriques ont débité des galets de silex roulés dont on trouve les débris sous forme de nuclei dans la station.

On rencontre également en abondance des percuteurs, des nuclei et des éclats en silex noir surtout. Nous n'avons jamais trouvé ni débris de poteries, ni amas de coquilles, ni ossements, toutes choses fréquentes dans les stations similaires. D'ailleurs nos recherches n'ont porté qu'à la surface des champs. Nous n'avons jamais pratiqué de fouilles.

Les instruments présentent au point de vue de leur forme un aspect tout spécial. Les ébauches de hache sont extrêmement rares ; nous n'en avons trouvé que quelques fragments. Nous n'avons rencontré qu'une base de hache polie et encore un peu en dehors de la station. Les débris de pics sont assez rares, les outils prismatiques (retouchoirs de G. de Mortillet) sont peu abondants, mais très typiques et bien travaillés. Les grattoirs sont surtout fréquents et variés de forme. Les uns lourds, larges, souvent assez grands, arrondis, sont de type nettement néolithique. Mais il en est d'autres, plus allongés, retaillés sur un de leurs bords d'une façon analogue aux vrais racloirs et qui rappellent absolument certains racloirs grattoirs qu'on rencontre parfois au Moustier (v. fig. 1).

D'autres enfin, sont beaucoup plus allongés, quelquefois rétrécis à leur extrémité, revêtant un aspect magdalenien ;

enfin nous avons rencontré un grattoir double qui, ainsi qu'on peut le voir (v. fig. 2) est identique aux grattoirs doubles solutréens et magdaleniens.

Fig. 1. — Grattoir-racloir.

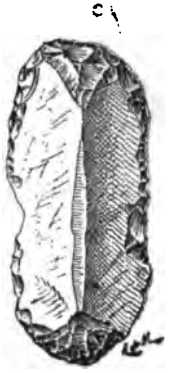


Fig. 2. — Grattoir-double.

Un de ces grattoirs est muni à sa base d'un vrai manche formé par un renflement arrondi du silex recouvert du cortex et qui rappelle absolument certains types magdaléniens.

Si l'on examine avec soin les nombreux éclats qui couvrent le sol, on peut facilement reconnaître que plusieurs portent sur un de leurs bords les deux coups ou le coup spécial qui donne à un éclat la forme de burin. La chose est assez nette sur la pièce que nous avons figurée (v. fig. 3).

En somme, nombre de pièces rappellent d'une façon évidente certains types caractéristiques des époques antérieures, moustérienne ou magdalénienne. A côté de ces types de réminiscence, on trouve très nets, souvent très bien travaillés, des tranchets indiscutables. La figure ci-dessous en montre un très bien caractérisé (v. fig. 4).

Signalons enfin des encoches assez abondantes et soigneusement retouchées, des perçoirs souvent admirablement retaillés. Si nous ajoutons quelques lames ou couteaux, avec un des bords parfois bien retouché, des sortes de disques à bords écrasés comme s'ils avaient servi de broyeurs ou de

retoucheurs, nous aurons noté la morphologie générale des instruments de cette station.

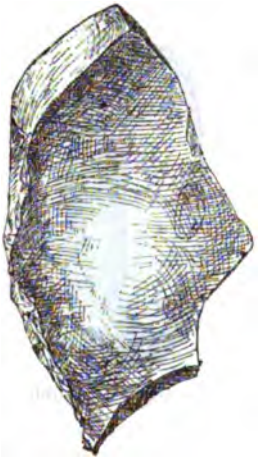


Fig. 3. — Burin.

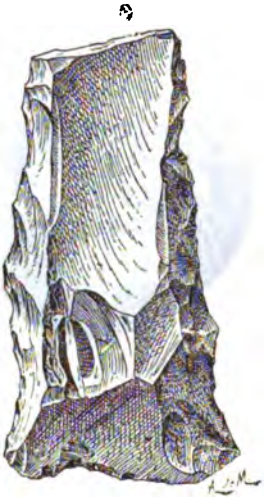


Fig. 4. — Tranchet.

En somme, absence à peu près complète de polissage, types à formes rappelant quelques-uns de ceux qu'on rencontre durant la période paléolithique, tandis que d'autres types sont nettement néolithiques (grattoirs et tranchets), tels sont les caractères essentiels de l'outillage des hommes qui ont habité cette station. D'ailleurs ce n'est pas là un fait isolé; pareil outillage s'est rencontré dans maintes localités du nord de la France à la surface des plateaux. L'un de nous (Capitan) l'a récemment trouvé à 15 kilomètres de là, sur les falaises qui dominent Étretat du côté du Nord. C'est une industrie qu'on peut assimiler, à diverses autres que nous avons étudiées : celles du camp de Catenoy, du camp Barbet (Oise), de Saint-Aubin Jouxte Boulleng, près Elbeuf, et de diverses stations rencontrées au-dessus des sables supérieurs à la tourbe dans la Picardie par d'Ault du Mesnil, etc.

Si donc on s'en tient à la morphologie seule, elle semblerait indiquer qu'il s'agit là d'une époque intermédiaire au

paléolithique et au néolithique, comparable à cette autre époque intermédiaire et non moins importante dite époque chelléo-moustérienne. Il va de soi que c'est là une simple analogie de raisonnement, une interprétation plausible, mais nous ne voudrions pas nous permettre d'affirmer quoi que ce soit en l'absence du faisceau de preuves, seul irréfutable lorsqu'il s'agit de palethnologie, celui que fournit le concours des données archéologiques, paléontologiques et géologiques. Quoi qu'il en soit, nous avons tenu à signaler cette station, considérant que c'est seulement par l'apport de nombreux faits bien observés que cette question encore à l'étude du passage du paléolithique au néolithique pourra être définitivement élucidée.

Discussion.

M. G. de Mortillet. — La station signalée par MM. Jamin et Capitan leur a fourni quelques beaux et bons instruments, qui méritent d'être remarqués d'une manière spéciale. Cela suffit-il pour déclarer que c'est une station intermédiaire entre le magdalénien et le néolithique? Je ne le crois pas. Il y a un double grattoir analogue à ceux du paléolithique supérieur, mais les grattoirs ordinaires allongés ne suffisent pas pour qu'on les considère comme magdaléniens. Plusieurs stations purement néolithiques en renferment de semblables, bien que le grattoir court et arrondi soit plus spécial à cette période. Quant aux burins, ils ne me paraissent pas bien établis. En tout cas l'abondance et le fini des tranchets montrent qu'on est là dans le néolithique ancien.

M. d'Ault du Mesnil. — Je me permettrai, à propos de la communication de MM. Capitan et Jamin, de faire remarquer que je connais fort bien l'industrie qu'ils viennent de décrire. Je l'ai rencontrée avec les mêmes caractères sur tous les plateaux de la Picardie, du Nord, et même de la Normandie; j'en ai recueilli des centaines de spécimens. J'accepte donc les conclusions de ces Messieurs pour ce qui est des formes,

mais j'ajouterai que mes recherches m'ont permis d'aller plus loin. Dans les fouilles que j'ai pratiquées dans la Somme, j'ai constamment observé ce fait, qui cadre mal avec les données tirées de la morphologie, c'est que les stations se rencontrent dans les couches les plus récentes de l'époque néolithique.

La superposition est facile à saisir dans les points où la tourbe est recouverte par des limons sableux qui renferment cette industrie.

Je crois donc pouvoir affirmer, sans crainte de me tromper, que l'outillage néolithique que viennent de décrire MM. Capitan et Jamin, caractérisé par la coexistence de formes à type ancien et de nombreux tranchets occupe dans la vallée de la Somme la partie tout à fait supérieure des couches néolithiques.

J'ai cru nécessaire de signaler ce fait que je pourrais appuyer sur de nombreuses observations. Avant de terminer cette trop courte communication, je dois aussi faire remarquer que cette industrie n'est pas identique à celle du Campigny.

Contribution à l'étude du gisement paléolithique de San-Isidro, près Madrid.

PAR LE BARON DE BAYE

Messieurs.

Je n'ai point la prétention de vous communiquer un travail d'ensemble sur le gisement de San-Isidro ; j'ai seulement le désir de soumettre à votre jugement quelques documents nouveaux, de nature, je crois, à mieux faire connaître ce point de l'Espagne où d'heureux et savants chercheurs ont fait déjà d'importantes découvertes [1].

[1] Voir Ed. de Verneuil et Louis Lartet: Note sur un silex trouvé dans le diluvium des environs de Madrid. Extrait du Bull. de la Soc.

Au mois d'octobre dernier je faisais, sous l'aimable direction de M. Quiroga, une excursion à San-Isidro, près de Madrid. Nous avions pour compagnon de voyage une femme charmante et savante, Mme la comtesse Ouvarof, président de la Société Impériale archéologique de Moscou, qui s'était jointe à nous. Après avoir visité les carrières, nous demandâmes aux ouvriers si, dans leurs récentes extractions, ils avaient trouvé des instruments en silex. M. Quiroga nous présenta alors l'ouvrier, vieillard aujourd'hui, qui avait, en 1863, fourni le premier objet[2] en silex ayant révélé l'existence de l'homme quaternaire dans cette localité (fig. 1). Cet individu nous mit en relation avec ses camarades qui nous apportèrent alors un certain nombre de pièces affectant la forme dite chelléenne. Cette série échut en partage à Mme Ouvarof, qui désirait vivement emporter en Russie des échantillons paléolithiques d'Espagne. Au moment de notre départ des carrières, un des ouvriers accourut pour nous faire voir deux objets et nous en proposer l'acquisition. Ce sont ces objets que j'ai, en ce moment, l'honneur de mettre sous vos yeux. Le premier est une belle pièce chelléenne en quartzite (fig. 2), et l'autre en silex, bien que moins caractéristique, offre encore cependant un certain intérêt. Ce ne sont pas toujours les plus belles pièces qui donnent l'idée la plus exacte de l'industrie d'une localité. Mais notre vendeur avait jeté un troisième objet comme étant, nous dit-il, sans importance, ce qui pour lui voulait dire sans valeur marchande. Je lui demandai de le rechercher, il céda à mes instances, finit par le découvrir et me l'offrit gratuitement. Plusieurs fois il en avait trouvé de semblables, mais

géol. de France 2e série, t. XX, p. 698, séance du 22 juin 1863. — Casiano de Prado. Mém. géol. de la province de Madrid, et descripcion física géológica de la provincia de Madrid 1864. — G. de Mortillet; Le préhistorique, 2e édition, 1886, p, 137 et 186. — Matériaux pour l'histoire de l'homme, 1868, p. 201. — E. Cartallhac; Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal. Paris 1886, p. 24-29.

[2] Le prof. José Quiroga a fait connaître cet objet long de 217 mill. et large de 25 mill.

Fig. 1. — Pièce chelléenne en silex
San-Isidro. — Musée d'hist. nat. de Madrid.
Longueur 217 mill., largeur 95 mill.

Fig. 2. — Pièce chelléenne en quartzite.
San-Isidro, coll de Baye, réduction à 1/2 grandeur.

Fig. 3. — Pièce moustérienne en silex.
San-Isidro, coll. de Baye (grandeur naturelle).

sans s'être jamais donné la peine de se baisser pour les ramasser, car ces éclats, disait-il, ne trouvent pas d'amateurs. Cette dernière pièce, que voici, mérite de fixer votre attention, car elle représente un excellent spécimen du type dit moustérien (fig. 3). Sur notre demande, le carrier nous montra dans la couche le point exact où gisaient à une petite distance le quartzite chelléen et le silex moustérien. Sans prendre parti dans la discussion sur la question de savoir si les deux industries chelléennes et moustériennes étaient contemporaines, je vous soumets un fait qui permet de croire qu'elles se trouvent réunies à San-Isidro, dans une même couche.

Parmi les échantillons recueillis par M. Manuel Cassuro et donnés par lui au musée d'histoire naturelle de Madrid, se trouve un instrument de la forme dite chelléenne, ressemblant par le travail et par la matière à celui que je viens de vous présenter. Le quartzite silurien, employé par les habitants primitifs des bords du Manzanarès, provient de filons qui traversent le gneiss de la sierra Guadarrama.

Peu de temps après mon retour d'Espagne, je lisais dans l'*Anthropologie* une note de M. l'ingénieur Siret sur le quaternaire espagnol. Ce géologue mentionnait tout d'abord le gisement bien connu de San-Isidro Il en a retiré lui-même un certain nombre de quartzites et de silex en place. Il a constaté l'existence d'un seul niveau à objets taillés. Ce niveau, très riche, correspond aux trois mètres supérieurs et, selon M. Siret, les formes chelléennes, moustériennes et même solutéennes s'y trouvent réunies. Il n'a rien recueilli dans les dépôts inférieurs, sinon des silex tombés ou jetés du haut et que seuls les ouvriers pouvaient considérer comme provenant de la base[1].

La lecture de cette mention me donna l'idée d'écrire à son auteur, qui mit à me répondre le plus gracieux empressement[2],

[1] L'*Anthropologie*, t. III, n° du 24 juillet 1892.
[2] Lettre du 13 avril 1893.

et joignit même à sa lettre les dessins en grandeur naturelle des pièces moustériennes les plus caractéristiques trouvées par lui à San-Isidro. Je suis heureux de les mettre sous vos yeux (Pl. I et II). Voici quelques réflexions que me transmettait M. Siret en même temps que les dessins.

Les pointes tronquées (n° 4) sont très communes dans les cavernes espagnoles ainsi que les scies (n° 6) (Pl. II).

Le numéro 5 représente un de ces soi-disant *racloirs* (Pl. II).

Le numéro 7 est un grattoir qui fait penser au solutréen (Pl. II).

L'honorable ingénieur a trouvé en place les objets figurés sous les n°s 1 et 7 à environ un mètre de la surface du sol et à peu de distance de silex chelléens bien caractérisés. Il termine sa lettre en faisant observer que les types chelléens sont plus abondants que les types moustériens.

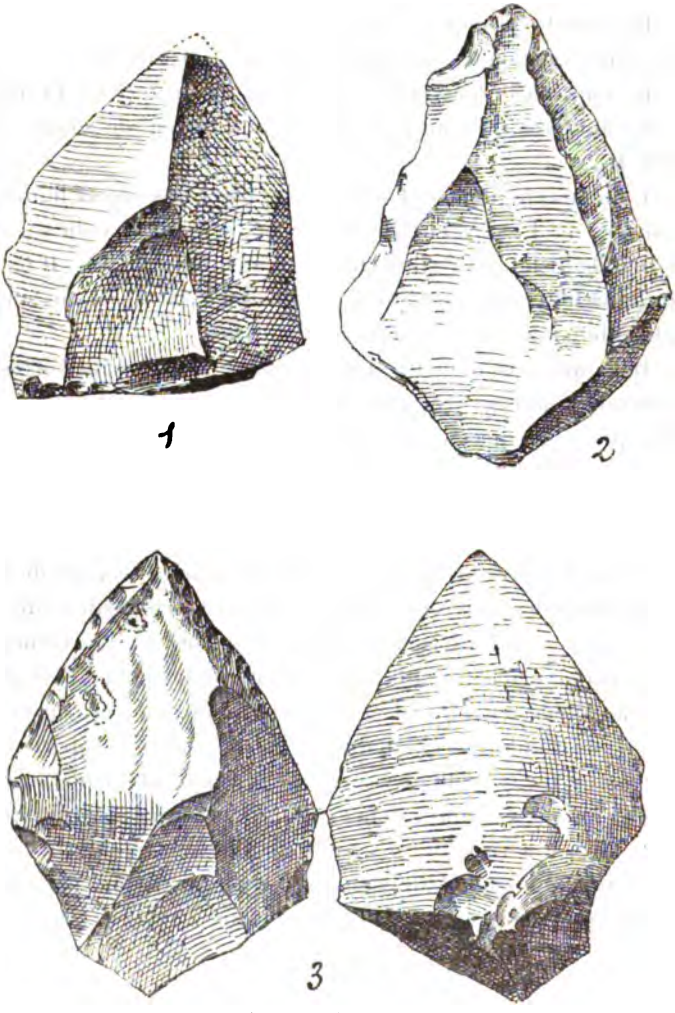
Dans une seconde lettre plus récente [1], mon savant correspondant confirme avec plus de détails les appréciations géologiques contenues dans la note de l'*Anthropologie*. Il reconnaît l'inexactitude de l'opinion de Casiano de Prado, lequel affirme la rareté des silex taillés dans les niveaux supérieurs. Du reste, les savants espagnols prétendent généralement que les instruments de San-Isidro proviennent exclusivement de la base même des alluvions [2]. Sans nier l'existence de silex taillés dans les couches inférieures, M. Siret affirme que ses recherches personnelles lui ont permis de constater la richesse du niveau supérieur, entre 1 et 2 mètres de profondeur, en vestiges de l'industrie humaine. Dans ce niveau supérieur, M. Siret a recueilli 30 pièces chélléennes parfaitement caractérisées, 6 pièces moustériennes et une seule pièce solutréenne. En outre, il a recueilli de nombreux silex et quartzites où les traces du travail de l'homme, quoique moins caractérisées, sont cependant à peu près certaines.

[1] 22 avril 1893.

[2] Voici la liste des animaux fossiles trouvés à San-Isidro : *Elephas africanus*, Falconer. — *Cervus elaphus*, L. — *Bos primigenius* ? — *Equus*.

Pl. I.

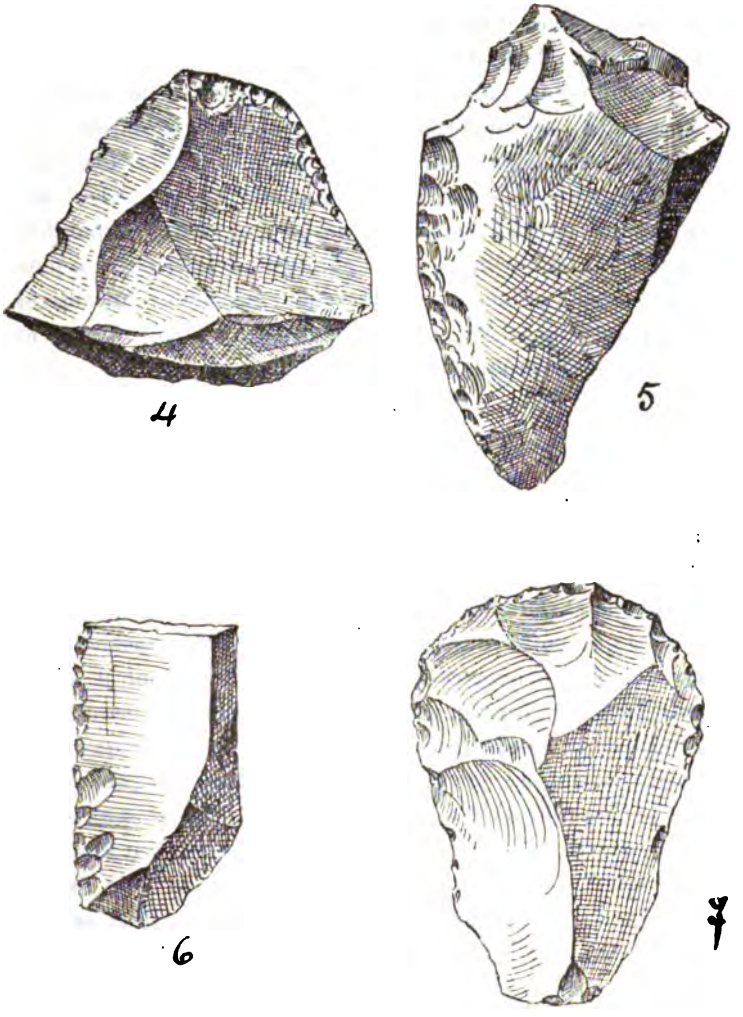
Gisement de San-Isidro, (près Madrid)



Collection de M. Siret

Pl. II.

Gisement de San-Isidro, (près Madrid).



Collection de M. Siret.

Je dois remercier M. Siret de m'avoir obligeamment transmis ses observations personnelles, dont il serait superflu de faire ressortir l'intérêt. Dans les principaux ouvrages traitant de l'archéologie préhistorique, le gisement de San-Isidro a été l'objet de mentions plus ou moins importantes. Les objets découverts dans cette intéressante localité sont disséminés un peu partout, dans les collections publiques et privées. Le musée d'histoire naturelle de Madrid en possède une série qui n'est point aussi importante qu'on pourrait le supposer.

Je désirerais que cette communication suggérât aux conservateurs des musées, aux particuliers qui possèdent des documents sur le gisement de San-Isidro, l'idée de les publier, car le jour où auront paru ces publications diverses, on possèdera tous les éléments d'un travail d'ensemble d'un intérêt réel pour ceux, et le nombre en est grand, qui s'occupent d'archéologie préhistorique.

Discussion.

M. G. de Mortillet. — Nous devons remercier M. Joseph de Baye d'avoir attiré l'attention de la Société sur le gisement de San-Isidro qui est incontestablement le plus important de l'Espagne et qui offre un grand intérêt général. Mais il me semble que notre collègue a commis une petite inexactitude en indiquant le beau coup de poing en silex, dont il a fait voir la photographie, comme le premier découvert dans le gisement de San-Isidro. Je crois devoir rappeler qu'on en avait recueilli précédemment plusieurs autres. Le premier de tous, celui qui a mis le gisement en relief a été trouvé en 1862, par M. Louis Lartet, dans une excursion qu'il faisait à San-Isidro avec Edouard de Verneuil et Casiano de Prado. C'est un coup de poing en silex, grossièrement taillé, se terminant en biseau au lieu de se terminer en pointe. Il est actuellement au Musée de Saint-Germain.

Permettez-moi de profiter de la circonstance pour faire remarquer que généralement nous nous montrons beaucoup

trop généreux vis-à-vis des étrangers, au détriment de nos compatriotes que nous laissons volontiers dans l'oubli. Il est bon que l'on sache que la découverte du gisement paléolithique de San-Isidro a été faite par un Français, en compagnie d'un Espagnol et d'un autre Français. Il est bon de rappeler aussi que cet autre Français, de Verneuil, est l'auteur de la première carte géologique d'Espagne, en collaboration avec Edouard Collomb, également Français.

M. de Baye vient de nous montrer trois instruments en pierre qu'il a rapportés de San-Isidro, et il pense que ces trois instruments proviennent du même niveau. Cette opinion n'est corroborée par la présentation d'aucune coupe du gisement. Je le comprends très bien, il est fort difficile de relever une coupe exacte de San-Isidro. Les carrières présentent de grands et hauts escarpements composés à la base de couches tertiaires et au sommet de couches quaternaires. Ces deux terrains, bien distincts par leur âge, se ressemblent beaucoup comme aspect, étant tous les deux formés de dépôts de gravier, de sable et d'argile. Il est donc assez difficile de les séparer nettement et de reconnaître leurs divers niveaux. Les pierres taillées, sans être rares, ne sont pourtant pas abondantes. Ce sont les ouvriers qui les recueillent et les cèdent aux visiteurs. Or il suffit d'avoir un peu visité les carrières pour savoir combien il faut être circonspect en ce qui concerne les indications fournies par les ouvriers. Dans le cas actuel, les ouvriers savaient que les visiteurs recherchaient des pierres taillées de la carrière. Naturellement tout ce qu'ils possédaient en provenait, et pour donner plus de poids à leur affirmation, tout avait été recueilli au niveau exploité au moment de la visite. Nous pensons donc qu'il faut accorder peu de foi à leurs dires.

Pour moi, me basant sur la nature des roches, les patines des surfaces taillées et les formes différentes des instruments, je suis très porté à croire que les trois pièces présentées par M. de Baye proviennent de trois niveaux différents.

L'éclat de silex presque pas patiné, qui affecte la forme

d'un racloir, proviendrait de l'assise caillouteuse qui généralement forme à San-Isidro la base du quaternaire. Ce silex, comme composition, comme couleur, comme patine presque nulle, comme lustré, en un mot comme aspect général est en tout semblable à celui des coups de poing de Louis Lartet, de la photographie qui vient de vous être montrée, des échantillons que j'ai rapportés moi-même, toutes pièces provenant du cailloutis. Mais ces derniers silex cités ont des formes chelléennes, tandis que l'éclat qui vous est présenté est plutôt moustérien. Je dis *plutôt*, car il est taillé des deux côtés, ce qui le différencie des vrais racloirs moustériens et rentre dans la technique chelléenne. C'est donc une pièce intermédiaire : M. d'Ault du Mesnil dirait acheuléenne.

Le petit instrument en silex est une pointe moustérienne parfaitement caractérisée. Mais il est différent du précédent comme aspect. Sa forme est beaucoup plus légère, la patine est beaucoup plus forte et suffit pour montrer qu'il provient d'un tout autre milieu. M. de Baye nous dit qu'il provient de la partie supérieure du quaternaire. Cela doit être. C'est un niveau que je n'ai pas été à même d'étudier et sur lequel on n'a encore rien publié, je crois. C'est une donnée nouvelle pour l'Espagne. Nous devons remercier notre collègue de nous l'avoir fait connaître. Cette pointe moustérienne n'est pas isolée. M. de Baye a obtenu de M. Siret les dessins de nombreux instruments analogues ayant la même physionomie. MM. Siret comme M. de Baye rapportent toutes ces petites pièces, pointes et racloirs franchement moustériens, au niveau supérieur du quaternaire. Il y aurait donc à San-Isidro, dans le quaternaire, des niveaux bien distincts, dont les produits peuvent facilement se déterminer par le volume, la forme et surtout la patine.

Le niveau inférieur à silex taillés sur les deux faces, affectant surtout le type coup de poing, ce niveau, composé principalement de cailloux et graviers, se rapporte au chelléen et à l'acheuléen.

Le niveau supérieur, plus meuble, plus sableux, plus argi-

leux, avec instruments plus petits, qui, par suite de la nature du terrain, se recouvrent d'une patine plus marquée. C'est le véritable moustérien.

Reste le troisième échantillon. C'est un caillou roulé de quartzite, parfaitement taillé en coup de poing chelléen. Cette pièce est des plus intéressantes. C'est la première fois que je vois un pareil coup de poing indiqué comme provenant de San-Isidro. M. de Baye, qui produit cette nouveauté, nous dit qu'il y en a d'analogues au Musée de Madrid et dans les récoltes de M. Siret. Ce coup de poing en quartzite est semblable à ceux qu'on rencontre dans le bassin de la Garonne, surtout aux environs de Toulouse. Dans ces deux localités ce sont des cailloux roulés de quartzite qui ont été utilisés. Le genre de taille est le même, les formes et dimensions sont semblables. On peut donc en déduire que le mode de gisement doit être analogue. Or, dans la vallée de la Garonne, les quartzites taillés se rencontrent à la surface des plateaux qui étaient à nu pendant la période quaternaire. Nous pouvons donc présumer qu'il en était de même dans la vallée du Mançanarès. Ce qui viendrait confirmer cette déduction, c'est que l'échantillon produit par M. de Baye, qui n'a pas été lavé, contient de la terre dans ses parties creuses. Les ouvriers prétendent aussi avoir recueilli cette pièce dans la partie supérieure de la carrière. Nous ne donnons ce dire qu'à titre de simple indication.

Il y aurait donc à San-Isidro, vallée du Mançanarès, près de Madrid, trois niveaux paléolithiques :

1° Niveau inférieur du quaternaire, généralement composé de cailloutis, avec instruments volumineux en silex de formes chelléennes;

2° Niveau supérieur du quaternaire sablonneux avec petits racloirs et pointes en silex franchement moustériens ;

3° Plateaux qui n'ont pas été recouverts par les eaux quaternaires, avec cailloux de quartzites taillés en coups de poing;

Toujours est-il que la communication de M. Joseph de Baye

est fort importante, soit par la discussion qu'elle peut faire surgir, soit par les recherches qu'elle peut provoquer, soit enfin et surtout par les deux faits nouveaux qu'elle signale, l'existence d'une industrie franchement moustérienne et la présence de coups de poings fabriqués avec des cailloux de quartzites.

M. DE BAYE répond à M. de Mortillet.

M. D'AULT DU MESNIL demande à M. de Baye de bien vouloir dessiner une coupe des fouilles dans lesquelles les objets dont il s'agit ont été trouvés.

M. DE BAYE dit que des objels ont été trouvés dans le limon rouge.

M. D'AULT DU MESNIL dit que c'est bien là le gisement des objets moustériens.

Anomalie du Biceps.

M. THÉBAULT a observé sur un biceps humain les particularités suivantes :

Ce muscle présentait trois faisceaux surnuméraires :

1° Un faisceau provenant de la longue portion du biceps et allant se terminer au grand pectoral ;

2° Un faisceau se détachant du corps charnu et se rendant au brachial antérieur ;

3° Un faisceau se détachant du bord supérieur et allant rejoindre le bord supérieur de la capsule scapulo-humérale.

M. THÉBAULT fait remarquer que des dispositions semblables se retrouvent chez le gorille.

Discussion.

M. HERVÉ dit que le faisceau se détachant du corps charnu du biceps et allant se terminer au brachial antérieur ne se trouve pas chez le gorille, mais chez le gibbon et que le cas

présenté par M. Thébault constitue une disposition réversive.

M. Thébault dit que M. Testut fait un rapprochement entre cette disposition et celle que l'on constate chez l'ours.

Etude sur la Corse.

Par M. Jaubert.

(Ce travail est renvoyé aux Mémoires de la Société).

L'un des secrétaires : Edouard Cuyer.

581e SÉANCE. — 18 Mai 1893.

Présidence de M. Salmon.

Correspondance.

Rectification à propos du Dolmen des Pierres-Plates.

Par lettre, M. le Dr de Closmadeuc réclame contre la publication du plan gravé, qui a été annexé à son mémoire sur les fouilles des *Pierres-plates, en Locmariaker*, dans le Bulletin de la Société, page 701. — Ce plan n'est pas celui qu'il avait adressé et il est fautif en ce qui concerne l'orientation.

M. de Closmadeuc décline toute autre responsabilité que celle de son texte, dans lequel il a soin de spécifier que l'orientation de l'*allée couverte*, d'abord sud-sud-est dans la première partie, devient, après le coude, sud-sud-ouest, dans la

seconde ; c'est-à-dire que la tête du monument est : au nord-nord-ouest, et l'extrémité opposée : au sud-sud-ouest.

Société normande d'études préhistoriques.

M. G. DE MORTILLET signale la fondation d'une Société Normande d'études préhistoriques. Elle s'est formée à Pont-Audemer (Eure), grâce à l'initiative de M. A. Montier, qui en a été nommé président. Le but de cette Société est de mettre en rapport les nombreux palethnologues qui existent en Normandie et qui étaient restés trop isolés jusqu'à présent, au grand détriment de la science. Elle veut aussi réunir les éléments d'une carte et d'une description préhistorique de cette province. La Société doit tenir ses séances successivement sur les divers points du pays. La première aura lieu le dimanche 28 mai à Elbeuf (Seine-Inférieure). Débutant par l'origine des temps préhistoriques, la question mise à l'ordre du jour est celle du chelléen et du moustérien. Une exposition spéciale de la faune et de l'industrie du quaternaire normand doit avoir lieu en même temps que la séance. L'École d'Anthropologie de Paris, pour saluer cordialement la nouvelle Société, profiter des recherches des palethnologues de Normandie et étudier l'exposition, a organisé une excursion à Elbeuf pour le dimanche 28.

OUVRAGES OFFERTS.

P. DU CHATELLIER. — *De quelques squelettes découverts dans le Finistère*. Ext. des *Même de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord*, in-8°, 12 p. et pl., Saint-Brieuc, 1892.

AD. DE MORTILLET. — *Rapport sur les monuments mégalithiques de la Corse*. Ext. des *Nouvelles archives des Missions scientifiques et littéraires*, in-8°, 36 p., fig. et pl., Paris, 1893.

BERTILLON (Alphonse). — *Identification anthropométrique ; instructions signalétiques*. Nouvelle édition avec un album de 81

planches et un tableau chromatique des nuances de l'iris humain, in-8°, 148 p., Melun, 1893.

M. Manouvrier. — J'ai l'honneur de présenter et d'offrir cet ouvrage à la Société au nom de l'auteur. C'est une 2° édition, entièrement refondue et augmentée de plus des deux tiers, des premières *Instructions* publiées par M. Alph. Bertillon il y a plusieurs années, et assez connues pour qu'il me suffise de signaler les additions faites.

L'auteur a d'abord développé d'une façon plus complète et, en quelque sorte, plus philosophique, son idée principale, c'est-à-dire l'application des procédés de l'anthropométrie aux questions d'identification judiciaire. Sans rien changer à sa technique, très soigneusement élaborée dès le début et dont l'excellence est démontrée aujourd'hui par plusieurs années d'une pratique heureuse, notre confrère s'est attaché à donner les raisons théoriques de ses déterminations. C'est un chapitre fort intéressant pour les techniciens de l'anthropométrie que celui où il discute les degrés d'approximation auxquels on peut atteindre dans la mesure de la taille et des diverses parties du corps choisies par lui comme étant les plus facilement et les plus exactement mesurables.

Une autre partie nouvelle et très importante de son ouvrage est celle où il expose la manière de décrire avec précision soit un portrait photographique, soit le *sujet* lui-même, sans le secours du dessin ni des mesures. Dans un compte rendu de la 1re édition de cet ouvrage publié dans la *Revue générale des Sciences*, il y a plusieurs années, j'avais indiqué l'intérêt qu'il y aurait à étendre à la tête humaine entière la tentative heureuse de description orale faite par M. Alph. Bertillon pour le nez. Je disais qu'une telle description orale, une fois faite, rendrait inoubliable pour son auteur les traits verbalement dessinés par lui. Notre confrère est entré dans cette voie. « N'est-il pas étonnant, dit-il, que tandis qu'il y a eu de tout temps des ouvrages spéciaux pour la description précise des formes et de la robe du cheval, il n'existait pas jusqu'à

présent, à notre connaissance, un traité méthodique du signalement humain? »

Cette lacune se trouve heureusement comblée dans les *Instructions signalétiques*. Pour illustrer ses indications relatives à la description de chaque partie du visage, de la forme de la tête et aussi de ses procédés de mensuration, M. Bertillon a enrichi son livre de 81 planches dont la plupart sont des photographies prises dans son service de la Préfecture de police de Paris. Ce sont là des documents d'un intérêt manifeste ponr les anthropologistes et qui seraient susceptibles d'être étudiés très utilement par les voyageurs ethnographes auxquels font défaut, presque toujours, soit les instruments d'anthropométrie, soit l'instruction technique nécessaire pour s'en servir avec compétence.

Il faut signaler encore, parmi les annexes si intéressantes et si curieuses du livre de M. Alph. Bertillon un grand *Tableau chromatique des nuances de l'iris humain*, tableau fait sous la direction de l'auteur par un artiste spécial et très habile. Ce tableau contient 54 iris humains peints à l'huile avec une exactitude minutieuse et représentant les principales variétés rencontrées dans l'espèce humaine. Ils sont classés d'après l'intensité croissante du pigment jaune-orangé, conformément au système de classification de l'auteur, système qui, à la vérité, oblige à s'approcher de l'objet à décrire et à le regarder analytiquement, contrairement au système plus commode et plus usité, mais insuffisant, qui consiste à s'éloigner pour mieux voir ou plutôt pour ne pas voir plus qu'on ne saurait décrire.

Il y a aussi de nombreuses figures au trait dans le texte de l'ouvrage, et il me suffira de dire, pour en faire l'éloge, qu'elles sont dues à la plume dévouée de notre confrère le colonel Duhousset.

Pigorini (L.). — *La Terramara Castellazzo di Fontanellato nel Parmense*. Ext. de la *Notizie degli Scavi*, 1892, in-4°, 6 p. et fig. Rome, 1893.

M. G. de Mortillet, en déposant cette brochure au nom de

l'auteur, dit qu'elle contient le plan complet d'une terrramare, plan qui est le résultat de quatre ans de fouilles. M. Pigorini, qui a déjà publié huit notes sur la terramare en question, annonce qu'il prépare un travail d'ensemble sur ces intéressantes recherches.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris*, 15 mai 1893. — L. Manouvrier : La volonté. — Ab. Hovelacque et G. Hervé : Le crâne morvandeau (avec fig.).

The American naturalist, may, 1893. — Clément L. Webster : Among the clift-Dwellers (illustrated).

Bullettino di Paletnologia italiana, 1893, nos 1-3. Issel : Note paletnologiche sulla collezione di G. B. Rossi. — Castelfranco : Sepolture di Fontanella mantovano. — Orsi : Scarichi del vilaggio siculo del Castelluccio.

Actes de la Société scientifique du Chili, 1892, n° 3. — Lataste : Quelques considérations du principe d'hérédité dans l'hypothèse transformiste.

OBJETS OFFERTS.

Écorçoir moderne en os.

M. Manouvrier donne lecture de la lettre suivante, du donateur M. le Dr Paul Aubry, de Saint-Brieuc :

« Cette pièce n'est pas préhistorique, elle n'a jamais séjourné dans une caverne : elle est au contraire moderne, fin de siècle même. Malgré cela elle présente, je crois, un grand intérêt à deux points de vue.

« 1° Il est toujours curieux de voir les instruments *primitifs* fabriqués par des modernes pour leur travail journalier.

« 2° C'est un point de comparaison utile avec les objets préhistoriques semblables ou analogues.

« Cet instrument en os est destiné à écorcer les jeunes chênes, dont l'écorce est livrée aux tanneurs.

« Pour faire cet écorçoir, les habitants de Bourbriac (près Guingamp) se procurent un os de cheval. A coups de hache ils fendent l'os en biseau ; ils achèvent de le rendre coupant au moyen d'une lime ou meule. Préalablement on l'a longuement fait bouillir.

« Celui-ci est un os de mule. Pour s'en servir, les ouvriers font, avec un couteau, serpette, etc., une fente longitudinale sur l'arbre ; puis en insinuant l'instrument entre l'écorce et l'arbre, ils le décortiquent peu à peu.

« J'ai pensé intéresser mes collègues en leur envoyant cet instrument.

« Le nom breton est oscorn peil, je ne garantis pas l'orthographe. »

Discussion

M. Capitan fait remarquer que ces instruments sont bien connus. D'ailleurs ils sont remplacés de plus en plus par des instruments en fer. La série qu'il a offerte il y a quelque temps à l'École d'anthropologie, au nom de M. Doré Delente, montre en effet cette transition de l'industrie ancienne de l'outil en os à l'outil moderne en fer.

M. A. de Mortillet fait remarquer que c'est en somme un instrument rudimentaire. S'il est bien poli, c'est qu'on s'en est beaucoup servi. D'ailleurs c'est une tendance générale dans les campagnes à ne plus rien fabriquer comme outils et à les acheter tout faits. Dans les campagnes on ne fait plus même de manches. On achète les outils tout emmanchés.

Photographies de Nègres Dahoméens.

M. Mendoza offre à la Société des photographies instantanées faites par lui sur les nègres exhibés au Champ-de-Mars.

PRÉSENTATION.

Allongement de la langue des abeilles par sélection.

M. LETOURNEAU présente, de la part de M. Paul NOEL, un *glossomètre*, instrument destiné à mesurer la longueur de la langue chez les abeilles et imaginé par M. CARTON FROISSARD. On a pu arriver, par sélection, à obtenir des abeilles ayant la langue assez longue pour pouvoir atteindre le fond de fleurs très profondes.

Photographie d'une hache emmanchée.

Par M. G. DE MORTILLET.

Nos collègues, MM. Ph. Salmon et Hamy, m'ont chargé de présenter la photographie ci-jointe, qui leur a été envoyée par M. Ch. Comhaire de Liège (Belgique). Elle représente une petite hache plate en cuivre, ou bronze, très courte, plus haute que longue, c'est-à-dire à tranchant plus développé que le corps de la hache. Elle est emmanchée directement dans un manche en bois de chêne. Ce manche en parfait état de conservation est assez long et cylindrique. L'extrémité supérieure est simplement arrondie en hémisphère; l'inférieure va en s'amincissant et se rétrécissant progressivement. Il est donc conique allongé, se terminant par un renflement en forme de boule.

Entre la hache et la base conique, la partie lisse du manche présente une gravure qui représente un homme debout sur le sommet d'une tête de bœuf. Il tient en l'air, à la main droite, une hache emmanchée tout à fait semblable à celle que je viens de décrire. A la main gauche il a un olifant parfaitement caractérisé. Comme costume cet homme porte des pantalons collants et un justaucorps. Ce costume et cet olifant

sont incontestablement du moyen âge. Nous n'avons donc pas à nous occuper de cette pièce à la Société d'Anthropologie.

COMMUNICATIONS

Etude expérimentale sur divers poisons de flèches.

PAR LE Dr RONDEAU.

I. — Flèches du Baninko et Minian.

Par suite d'un heureux hasard, nous avons eu en notre possession un certain nombre de flèches venant d'une région voisine, autant qu'on peut être voisin dans cette immense contrée. Nous devons ces flèches à notre ami M. Poittevin la Frégonnière, lieutenant d'infanterie de marine, qui a fait suivre son envoi d'une notice dont nous allons donner quelques extraits, et d'une carte qui permet de se rendre un compte exact de la provenance des flèches dont l'étude va suivre et qui paraissent être de fabrication identique aux précédentes.

Au sud de Ségou, à 45 kilomètres de cette capitale, se trouve le Bani ou Mayel, dont un des points de passage est Santola ou Saumonodougouni (traduction : Petit village de Pêcheurs).

Cet affluent du Niger étant passé, on entre dans la région appelée Baninko.

Donc sur la rive gauche du Bani on est en plein Ségou, et sur la rive droite on est dans le Baninko.

Dans le Ségou, on rencontre encore quelques guerriers armés de flèches et d'arcs, mais à mesure qu'on avance dans le Baninko, le nombre en augmente dans des proportions considérables. Dans tous les villages de cette province, soit dans les Bolos (espèce de vestibule d'un groupe de cases), soit dans les cases elles-mêmes, on trouve des provisions de flèches en assez grande quantité. Ce qui n'empêche pas aussi

de rencontrer une quantité de fusils de différents modèles.

Au mois de février 1891, le colonel Archinard, pour infliger une punition aux habitants du Baninko qui étaient en pleine révolte, traversa leur pays et vint prendre Diéna, situé à environ 40 kilomètres rive droite du Bano.

Le jour de la prise de ce tata, deux tirailleurs furent en quelques minutes tués par des flèches qui avaient pénétré assez profondément dans la poitrine. Plusieurs officiers, entre autres le lieutenant Baudan, atteints dans différentes parties du corps eurent qui la fièvre, qui des vomissements, etc.

Avant d'aller plus loin, il ne sera pas inutile d'ouvrir une parenthèse et d'examiner un peu ces observations de blessures. Il me semble que la mort des deux tirailleurs survenue en quelques minutes s'explique très bien par la pénétration des flèches dans le thorax, et la rupture d'un vaisseau suffit amplement sans qu'on ait à faire intervenir l'action du poison.

Cette action est un peu plus manifeste pour les officiers blessés, et encore ne saurait-on être très affirmatif, car un peu de fièvre et quelques vomissements n'ont rien de surprenant chez des blessés surmenés sous un climat pareil et dans une région où la fièvre n'est pas une rareté. Cependant si les flèches, ce qui est probable, n'ont fait que traverser les tissus, la quantité de substance toxique abandonnée dans la plaie est certes minime et l'action peut être très limitée.

Mais reprenons notre historique.

En 1892, également au mois de février, M. le capitaine Briquelot, résident de France à Ségou, part pour régler différentes questions d'administration politique, lorsqu'en route il apprend la révolte des Miniankos. Ces peuples du Minian sont pour les trois quarts des guerriers armés d'arcs et de flèches.

A peine installé dans le tata de Bla (environ 90 kilomètres de Ségou), n'ayant avec lui que 10 tirailleurs réguliers, son interprète et 10 spahis auxiliaires, le capitaine Briquelot est attaqué par plus de 3,000 Miniankos. Le combat dure toute

la journée, les murs du tata sont criblés de flèches et l'un des tirailleurs, nommé Sidi Diallo, reçoit une flèche au front.

Presque aussitôt ce tirailleur sent ses membres s'engourdir, on le descend dans un Bolo et là il devient inerte. Ses yeux sont ouverts, il vit, mais il est dans l'impossibilité de faire un mouvement ; ce n'est que le lendemain, c'est-à-dire vingt-deux heures environ après, qu'il peut monter à cheval pour rentrer à Ségou.

On a été obligé de le mettre sur le cheval, car ses jambes refusent encore tout service.

M. le lieutenant Poittevin la Frégonnière fait suivre cette très intéressante observation des quelques déductions suivantes :

« Le « kouna », ce poison, est préparé par des gens spéciaux dont le secret est rigoureusement gardé ; étant donnés les effets différents produits, il faudrait admettre que le poison agit d'autant mieux qu'il est plus frais.

Il pourrait aussi se faire que la manipulation fût telle que les flèches ne se trouvent pas également chargées et que les dernières trempées soient moins imprégnées que les premières. »

Nous serions très disposés à admettre la grande différence d'action entre la flèche fraîchement enduite et celle qui a été préparée depuis longtemps ; mais cette différence d'action ne devrait pas être attribuée à un affaiblissement de l'activité du poison.

La blessure est moins dangereuse avec la flèche desséchée tout simplement, parce que dans ces conditions elle peut traverser les tissus sans abandonner de son enduit, et l'on se trouve en présence d'un simple séton. Bien au contraire, lorsque l'enduit de la flèche est encore à l'état sirupeux, le poison se dépose dans le trajet de la plaie, et l'absorption étant très rapide, l'action toxique est d'autant plus grande.

Nous sommes persuadés que si ces flèches étaient conservées dans des carquois appropriés, elles garderaient intactes leurs redoutables propriétés. En effet, une flèche desséchée

(comme le sont toutes celles dont nous pouvons faire l'étude), introduite expérimentalement sous la peau d'un animal, reste un temps plus ou moins long avant d'agir. Nous avons vu cette inaction se prolonger pendant plus d'une heure.

Venions-nous à employer une flèche semblable après l'avoir laissé s'humidifier dans une petite quantité d'eau, les effets du poison se faisaient sentir très rapidement.

Avant de donner les résultats expérimentaux obtenus dans nos recherches de laboratoires, nous ne pouvons résister au plaisir de citer encore une expérience faite sur l'homme dans des conditions assez particulières :

Le lieutenant Poittevin la Frégonnière avait confié ses flèches à un armurier pour les nettoyer et gratter, afin d'éviter les dangers d'une piqûre, ces flèches étant destinées à une panoplie. Je n'ai pu sauver que quatre flèches du naufrage. Mais si j'ai été obligé de restreindre mes recherches sur les animaux, je ne saurais en avoir grand regret, l'armurier en question ayant subi les effets du poison et me fournissant ainsi une nouvelle expérience sur l'homme. Et cela dans des conditions d'observation tout particulièrement favorables et d'un intérêt toujours supérieur à ce qu'on observe sur les animaux.

Après avoir gratté les pointes d'une vingtaine de flèches, cet homme, du nom de Chéneveau, a été indisposé assez désagréablement.

Il avait éprouvé pendant son travail une sensation de brûlure assez pénible aux yeux (sous les paupières), sur les lèvres et dans la bouche. Cette sensation était causée par le simple contact de la poussière produite par le grattage.

Mais les accidents ont pris quelques heures après une forme plus sérieuse, et M. Chéneveau se trouvait dans un état à peu près nauséeux, avec sensation de pesanteur du côté du foie et paresse prononcée à se mouvoir, comme s'il avait eu un peu de fièvre.

Cet état n'a duré d'ailleurs que très peu de temps, et après

une purgation prise le lendemain matin de bonne heure, rien ne paraissait plus de ce malaise passager.

Des observations sur l'homme sont une bonne fortune trop rare pour qu'on ne se félicite pas de pouvoir les enregistrer, surtout lorsque, formant série, elles paraissent concorder.

On ne peut se dispenser, en effet, de constater la grande analogie qui existe entre le cas du lieutenant Baudan (fièvre, vomissement), le cas du tirailleur Sidi Diallo (inertie, incapacité motrice pendant vingt-deux heures), et le cas de l'armurier Chéneveau (nausée, paresse motrice).

Il n'y a là comme différence qu'une nuance dans l'intensité de l'action produite, et le plus atteint avait été blessé au front, dans une région en révolte depuis peu, où très probablement les flèches étaient préparées de fraîche date.

Voyons maintenant ce qu'on observe sur les animaux, et si les effets produits sont assimilables dans une mesure quelconque à ce que nous avons eu la bonne fortune d'observer sur l'homme.

Nos expériences sur les animaux ont porté sur des grenouilles et des cobayes.

La solution employée se composait du poison qui restait sur quatre flèches, délayé dans 30 centimètres cubes d'eau distillée.

Cette solution, de couleur noire, était remplie de produits de toute nature en suspension qui rendaient l'injection sous-cutanée avec l'aiguille de Pravas impossible. Il a donc été indispensable de filtrer, et la quantité de liquide disponible s'est encore trouvée considérablement réduite.

Quoi qu'il en soit, nous avons constaté que, dans cette forme, ce produit était d'une grande toxicité dont quelques exemples vont donner une idée.

Un cobaye de 415 grammes reçoit 1 centimètre cube de la solution sous la peau du dos.

Mort en moins de deux minutes.

Un cobaye de 405 grammes reçoit également sous la peau du dos trois gouttes de la solution.

Mort en huit minutes.

Un cobaye du poids de 480 grammes (femelle pleine) reçoit en injection dans la cuisse une goutte de la solution.

Meurt entre la 10e et la 11e minute.

Dans ces trois cas, qui forment une gradation descendante comme dose, la mort est toujours survenue de la même manière.

La première atteinte du poison se manifeste par un peu d'inquiétude, l'animal mâchonne quelques hoquets qui indiquent la tendance au vomissement. Puis rapidement le cœur devient irrégulier, la respiration se modifie comme rythme et amplitude, l'agitation augmente, causée par l'asphyxie commençante ; l'animal s'aplatit sur le ventre ou le flanc. A ce moment le cœur n'est plus perceptible au toucher, il n'y a plus que quelques rares inspirations insuffisantes, c'est la mort.

Aussitôt on ouvre le thorax et l'on voit le cœur arrêté en diastole.

Chez les animaux morts avec une période asphyxique très agitée, on constate les ecchymoses pulmonaires habituelles.

Dans tous les cas, l'intelligence est conservée ainsi que la sensibilité.

Nous avons noté un fait intéressant au sujet de la survie du fœtus dans ces cas d'intoxication. La femelle pleine qui vient de faire le sujet de la dernière expérience relatée et qui est morte entre la 10e et la 11e minute, et chez laquelle on a constaté l'arrêt complet du cœur à l'ouverture du thorax, avait dans le ventre deux petits à peu près à terme (ils étaient couverts de poils). Le ventre ouvert, nous constatons des battements des cordons ; nous déchirons les membranes et les petits respirent normalement. Il n'y a donc pas eu passage de la mère aux fœtus, ou tout ou moins grande diminution dans l'effet du poison.

En ingestion stomacale, l'action est excessivement diminuée, et les troubles observés (cœur, respiration) sont de même nature qu'en injection sous-cutanée.

Les grenouilles sont aussi très sensibles à ce produit et succombent après l'injection dans la cuisse d'une goutte de la solution.

Les fonctions respiratoire et circulatoire sont également atteintes.

Chez ces animaux, la respiration cutanée venant suppléer la respiration pulmonaire, les troubles du cœur nous arrêtent seuls. Il faut cependant noter que les mouvements de déglutition respiratoire sont arrêtés.

Pour le cœur, il s'arrête rapidement, le ventricule le premier. Mais le cœur et les mouvements respiratoires sont s complètement arrêtés que l'animal répond très bien aux excitations, et ce n'est guère que une demi-heure après ces arrêts complets que la mort totale survient.

Tout ce que nous avons observé suffit à nettement établir que ce poison doit être classé parmi les poisons bulbaires. Est-il d'origine animale ou végétale ? Un venin est-il combiné avec un extrait de plante ?

Etant donné :

1° La ressemblance absolue que nous trouvons avec les flèches du Sarro ;

2° L'origine de ces flèches d'une région voisine (environ 200 kilomètres) ;

3° La grande analogie d'action.

Nous serions assez disposés à conclure à la complète identité des deux poisons ;

En parlant des flèches du Sarro, nous avons pensé qu'elles étaient lancées à la main, nous appuyant sur l'absence d'encoches. Il y a tout lieu de penser que nous avons fait erreur et que ce sont des flèches d'arc, ainsi que celles dont nous venons de parler.

II. — Poison des nains de l'Arouhimi.

Notre ami M. le professeur Arnaud, du Muséum, ayant eu entre les mains quelques flèches de cette provenance, a bien

voulu nous en donner *une*. Ces flèches, longues de 25 centimètres environ, sont très minces et ont l'aspect d'une longue épine. La pointe présente quelques petites entailles, si bien qu'elles sont barbelées. L'autre extrémité est traversée par un fragment de feuille. La pointe est colorée en brun par le produit qui y avait été déposé, mais dont malheureusement il ne reste que fort peu de chose.

Il ne faut pas songer à obtenir une solution; aussi introduisons-nous la flèche elle-même sous la peau de la cuisse d'un cobaye du poids de 230 grammes.

Au bout d'une heure, nous ne notons rien de bien particulier autre qu'un léger tremblement de la tête se produisant de temps en temps et nous retirons la flèche, puis nous détachons l'animal.

Il se tient en boule, le poil hérissé et le tremblement, assez fort, est généralisé, mais sans tendance à la convulsion qui n'est produite ni par un choc sur la table, ni par l'excitation directe. La sensibilité paraît normale.

Bien que les mouvements soient possibles, l'animal hésite à se mouvoir. On observe aussi un léger trouble de la respiration qui, pendant un instant, est ralentie et profonde.

Au bout d'une heure quarante, l'attitude devient meilleure, l'animal a uriné en abondance et nous l'abandonnons jusqu'au lendemain. Nous le retrouvons en parfaite santé.

Il est évident que nous ne saurions donner une conclusion sur un fait unique, mais cependant, à en juger par les troubles respiratoires observés, l'action sur la région bulbaire paraît probable.

Nous espérons reprendre cette étude, mais nous n'ignorons pas que les flèches de cette provenance sont excessivement rares.

III. — Poison de flèches de Polynésie.

Un cobaye, du poids de 340 grammes, reçoit en injection dans la cuisse 1/2 centigramme du poison.

L'injection est faite à 4 heures 30 et détermine une légère agitation, puis quelques tremblements.

A 4 heures 50, la respiration devient profonde ; le cœur, qui était très fort au début, diminue sensiblement. La pupille est dilatée. Le tremblement s'accentue, surtout le tremblement céphalique.

4 heures 55. — L'asphyxie est commencée.

5 heures. — L'animal s'aplatit sur le ventre ; le cœur, très affaibli, présente des intermittences.

5 heures 10. — La respiration est à peu près nulle ; quelques mouvements convulsiformes produits par l'asphyxie. On ne sent plus le cœur.

5 heures 12. — Arrêt de la respiration.

5 heures 15. — A l'ouverture du thorax, on voit le cœur se contracter encore très faiblement. Ces contractions sont inefficaces ; ce sont autant des trémulations que des contractions.

Ces trémulations se continuent jusqu'à 5 heures 18.

Le cœur était, à l'ouverture du thorax, dilaté et flasque, mais il s'est en partie vidé, grâce aux dernières trémulations.

Les poumons, couverts d'ecchymoses, présentent le type du poumon asphyxique.

Voici maintenant des grenouilles qui reçoivent de 2 à 4 milligrammes de ce même poison et chez lesquelles, au bout de quelques minutes (de 10 à 20), rien autre ne se produit que l'arrêt complet du cœur. Oreillettes en diastole et ventricule en systole.

C'est seulement alors qu'une période de collapsus commence, s'annonçant par un peu de parésie des jambes. Mais l'excitabilité persiste, et c'est à peine si elle est diminuée, le collapsus étant complet.

La mort totale arrive au bout de trois heures.

Mais, d'autres fois, la mort ne survient que beaucoup plus tard.

Une grenouille entre autres, ayant servi à prendre un

tracé cardiographique, est restée jusqu'au lendemain avec l'attitude normale et vivante, à part le cœur qui était absolument arrêté.

La rapide description des effets produits par ce poison ne présente que des variantes insignifiantes avec les descriptions antérieures, et l'on serait tenté de dire : Mais c'est toujours la même chose.

Il est bien évident qu'un poison bulbaire ne peut pas agir de cinquante manières, mais il n'en reste pas moins ce fait vraiment curieux que toutes les peuplades sauvages, par un instinct merveilleux, soient toutes arrivées à des procédés semblables dont on a peine à comprendre les premières applications. Applications qui ont été chez les premiers le fruit d'une observation sagace qui surprend chez des gens auxquels on a tendance à ne voir que des qualités instinctives. Mettons que la première application soit uniquement le fait du hasard, et alors peu à peu dans une contrée, même considérable, le procédé se répand.

Mais ici nous ne sommes plus en Afrique, et c'est de Polynésie que M. François a rapporté le produit que nous venons d'étudier.

IV. — Flèches de la Colombie.

J'ai reçu de mon ami le Dr Cathelineau, chef du laboratoire de chimie de l'hôpital Saint-Louis, du poison provenant de flèches des bords de la Magdalena, dans la Colombie.

Mes résultats expérimentaux ont été absolument négatifs, et même avec des centigrammes de ce prétendu poison, je n'ai jamais déterminé le moindre phénomène chez les animaux observés. M. Cathelineau, de son côté, n'a eu que des résultats négatifs ; aussi n'aurions-nous rien dit de ces flèches si nous ne pouvions exposer leur mode de préparation qui est le suivant :

On prend trois serpents, chacun d'une espèce différente, mais tous les trois très venimeux. Dans une marmite en

terre, on les laisse pendant une lune (28 jours) macérer dans l'eau au soleil, en ayant soin chaque jour de remplacer l'eau évaporée.

Dans ce liquide, devenu sirupeux, toute la masse étant entrée en putréfaction, on laisse pendant une autre lune tremper les pointes d'un paquet de flèches.

Ces pointes sont faites avec un os venimeux d'une raie particulière.

Au dire des indigènes, l'effet de ces flèches serait foudroyant.

L'emploi de serpents venimeux paraît superflu ; ce qui doit agir en effet dans ces flèches, ce n'est très probablement pas le venin que la putréfaction a décomposé, mais bien les alcaloïdes cadavériques qui se sont formés dans ces conditions.

Discussion.

M. Laborde fait remarquer la perfection à laquelle arrivent les diverses populations sauvages dans la fabrication des poisons de flèches. Il est à remarquer que dans la même région les poisons sont analogues, quelles que soient les populations qui les fabriquent.

Recherches géologiques et palethnologiques sur le lœss des environs de Rouen (*Note préliminaire*).

Par M. d'Ault du Mesnil et Capitan.

La disposition générale des couches quaternaires aux environs de Rouen est la suivante. Sur les plateaux les plus élevés il existe une couche de limon argileux dit terre à briques, puis au dessous un limon calcaire, terminé vers sa base par un lit de petits cailloux roulés ou éclatés ne dépassant pas 10 centimètres d'épaisseur (l'aspect de ce petit lit n'est tel que dans les environs de Rouen ; dans les environs

d'Yvetot par exemple cette couche est formée de silex anguleux.) C'est un peu au-dessus de cette petite couche que se trouvent les silex taillés du type acheuléen et moustérien mélangés. C'est en même temps la fin de l'époque acheuléenne et le commencement de l'époque moustérienne. On ne les rencontre qu'exceptionnellement en dessous de ce niveau.

L'épaisseur de ces couches est extrêmement variable : de quelques mètres à 20 mètres. Ces limons ne renferment aucune faune et nous n'avons pour les dater que l'industrie. Ils semblent tous appartenir à l'époque de l'éléphas primigenius.

Après ces quelques indications géologiques générales, voici quelques renseignements sur l'industrie. Celle-ci en l'espèce présente un réel intérêt. Seule en effet, elle permet de dater ces limons, sur l'âge desquels les géologues purs ne sont pas d'accord. D'autre part cette particularité de l'existence des silex taillés dans un lit unique rend les recherches aisées puisqu'on peut être sûr que toutes les pièces recueillies par les ouvriers proviennent bien de cet unique niveau, pour la bonne raison qu'il n'en existe ni au-dessus ni au-dessous. L'observation directe et le témoignage des ouvriers de toutes les carrières est très net sur ce point.

Or, à ce niveau unique on rencontre des éclats abondants et quelques pièces parfaitement taillées ayant toutes le même aspect, la même patine, le même air de famille, si l'on peut ainsi s'exprimer. Il ne paraît pas douteux qu'elles sont contemporaines les unes des autres. Or la série que nous vous présentons et qui renferme sept pièces très caractéristiques et fort bien travaillées a été recueillie récemment avec une douzaine d'autres pièces typiques et de nombreux éclats par l'un de nous (Capitan) dans les briqueteries du Petit-Essart et d'Oissel au sud de Rouen, et dans celles de Blosseville-Bon-Secours et de Mesnil-Esnard au nord de Rouen. Vous voyez qu'il existe des spécimens de haches acheuléennes assez grossièrement façonnées tandis que d'autres sont d'une finesse extrême. Les unes ont le type amygdaloïde plat,

d'autres sont plus ou moins allongées. En voici une grande à base épaisse à peine dégrossie et se terminant en une longue pointe acérée minutieusement retouchée. Ce sont bien là des types acheuléens. Enfin vous pouvez voir qu'il existe conjointement des disques, de grands éclats à dos soigneusement retaillé (type Levallois), des racloirs de forme identique à ceux du Moustier et des pointes moustériennes. C'est donc absolument l'industrie acheuléenne déterminée stratigraphiquement par l'un de nous (d'Ault) dans la Somme, industrie contemporaine de l'élephas primigenius et dont la caractéristique est la survivance de la hache chelléenne, finement travaillée mais fabriquée et employée simultanément avec les instruments moustériens : racloir, pointe et disque. Ceux-ci apparaissent comme formes industrielles, tandis que la hache chelléenne est encore en usage mais déjà modifiée dans sa fabrication et au déclin de son évolution.

Nous réservons pour plus tard l'étude détaillée de ces faits, qui doivent être généralisés. Nous avons voulu seulement par cette présentation et cette simple note prendre date et fixer un point qui était encore en discussion, celui de l'âge du limon des plateaux de Normandie et spécialement des environs de Rouen.

Discussion.

M. G. de Mortillet. — Je tiens à constater que M. Capitan en recueillant aux environs de Rouen des échantillons aussi beaux que ceux qu'il nous présente a eu une très grande chance, je dirai même une trop grande chance... Ce sont là des échantillons de choix qui font la joie des collectionneurs, mais qui ne représentent pas du tout la moyenne des gisements. Ce choix se comprend très bien. Ces échantillons sont recueillis par des ouvriers qui veulent les vendre. Ils prennent donc les plus gros et ceux qui *tapent le plus dans l'œil*, comme ils disent. Parmi les échantillons présentés par notre collègue, je remarque trois beaux coups de poing à aspect

chelléen, un coup de poing acheuléen et un racloir moustérien. Eh bien, ce n'est pas là la représentation moyenne du niveau si bien établi par M. d'Ault du Mesnil.

Ici encore il y a une observation à formuler. M. d'Ault — et je crois sur ce point être parfaitement d'accord avec lui — n'a pas eu la pensée de vous présenter un niveau chronologique, mais bien un niveau de formation, c'est-à-dire un niveau qui représente toujours les même conditions physiques de formation. Les mêmes actions ont produit les mêmes résultats, mais ces actions ont pu se faire sentir et agir d'une manière semblable un peu plus tôt ou un peu plus tard. Ce qui le prouve, c'est que le milieu décrit par M. d'Ault, toujours le même, renferme des débris d'industrie humaine différents suivant les localités. Pourtant, comme vous l'a montré M. Capitan, les silex taillés sont très finis à arêtes vives, ils, n'ont pas été roulés; ils ont donc été déposés sur place. Mais ce dépôt a pu osciller du chelléen au moustérien en englobant et je pourrais même dire caractérisant l'acheuléen qui mérite bien l'épithète de chelléo-moustérien.

Les gisements d'industrie humaine à la base du lehm ne sont pas spéciaux aux environs de Rouen. On peut les suivre depuis cette ville jusqu'à Yvetot et Dieppe d'un côté, à Elbeuf, Dreux et même Mantes, de l'autre. L'industrie est toujours la même. C'est celle de l'acheuléen. Mais sur certains points, elle incline vers le chelléen comme vous l'a montré M. Capitan. D'autre part, elle devient franchement moustérienne, perdant complètement la forme coup de poing. Mais pourtant à côté des belles et bonnes pièces, on rencontre de nombreux éclats de fabrication et autres déchets, seulement les ouvriers négligent de recueillir ces éclats qui les encombrent sans grand profit.

Ce qui serait fort intéressant, c'est de bien déterminer la faune. Malheureusement elle paraît peu abondante, c'est tout naturel, le lehm étant un dépôt calme et lent, les ossements exposés longtemps aux actions atmosphériques se sont détruits avant d'être suffisamment recouverts pour être proté-

gés. Pourtant on y rencontre fréquemment, comme à la Hutte, près de Dreux, et aux environt de Mantes, des ossements et même des squelettes de marmottes. Cela tient à ce que ces animaux se retirant dans le sol leurs ossements se sont trouvés après la mort à l'abri des actions atmosphériques, actions d'autant plus actives qu'il devait faire assez froid, comme le prouve la présence des marmottes, animaux recherchant la température des hautes montagnes.

M. O. Vauvillé. — Il serait très intéressant de connaître les altitudes des divers gisements quaternaires dont il vient d'être question. J'ai exploré, en 1891, le gisement de Frileuse, situé sur la montagne et sur le territoire de Graville-Saint-Honorine, près le Havre.

Dans ce gisement quaternaire, qui est à l'altitude d'environ 108 mètres, j'ai pu recueillir sur place un certain nombre d'instruments en silex que j'espère présenter à la Société dans une prochaine séance; je donnerai aussi quelques renseignements sur le dépôt, les instruments et la faune de ce très intéressant gisement.

Nouvelles analyses d'ossements préhistoriques.

Par M. Zaborowski.

J'ai l'honneur d'offrir à la Société le tirage à part de la note insérée dans les comptes-rendus de l'Académie des sciences du 1er mai dernier sur les différences qu'offraient, au point de vue chimique, divers os préhistoriques et les caractères ethniques des squelettes de Thiais et de Villejuif.

Lorsqu'au mois de juillet de l'année dernière, M. Manouvrier a présenté en mon nom les débris du squelette de Villejuif, il a affirmé sa grande ancienneté. Nous étions d'accord pour faire remonter ce squelette à l'époque néolithique. L'étude du crâne m'a confirmé dans cette appréciation, et

l'analyse chimique faite par M. Ad. Carnot des os de ce squelette et de fragments du squelette de Thiais, certainement plus récent, lui a donné une base positive. Cependant, cette analyse ne faisait qu'établir une différence certaine d'âge entre les deux squelettes. Aucune autre analyse ne permettait d'affirmer que les os néolithiques, comparés aux os récents, présentaient une différence constante appréciable sous le rapport de leur teneur, en fluor notamment. J'ai donc soumis à M. Ad. Carnot des os néolithiques bien datés, provenant d'une sépulture de Châlons. Il est très remarqnable que les chiffres obtenus par M. Ad. Carnot de l'analyse de ces restes concordent parfaitement avec ceux de l'analyse du squelette de Villejuif.

L'analyse d'os gallo-romains de Villeneuve-le-Roi et mérovingiens d'Andrésy, comparés à ceux du squelette de Thiais, n'a pas donné des résultats du même genre. Il n'y a pas à s'en étonner. Ce n'est qu'en raison de grandes différences sous le rapport de leur âge que les ossements peuvent se charger de fluor dans des proportions assez différentes pour servir de critérium pour la détermination de leur ancienneté relative.

Discussion.

M. Manouvrier. — Notre confrère M. Émile Rivière m'a adressé la communication suivante qu'il m'a prié de lire à la suite de celle de M. Zaborowski :

Fossilisation et analyse chimique des os.

Par M. Émile Rivière.

Le 28 août 1882, au congrès de La Rochelle, j'ai appelé l'attention sur les sablières quaternaires de Billancourt que M. Gaudry, qui les avait visitées avec moi quelques semaines auparavant, considérait, d'après la faune que j'y

avais rencontrée, comme appartenant à la quatrième phase des temps quaternaires ou phase tempérée et correspondant au diluvium des bas niveaux de Grenelle et de Levallois-Perret, niveaux dans lesquels Martin et Reboux ont recueilli, entre autres animaux, le mammouth, le rhinocéros à narines cloisonnées et le renne. La faune, en effet, dont j'avais recueilli les restes à la suite de recherches poursuivies pendant sept années consécutives (1875-1882) était caractérisée notamment par l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, dont j'avais trouvé *moi-même* en place un maxillaire inférieur gauche avec quatre dents molaires, le *Cervus megaceros*, le *Tarandus rangifer*, le *Bos primigenius*, etc.

Puis, je terminais ma communication par cette phrase que je rappelle ici en raison de l'opinion que j'émettais alors, laquelle a reçu l'année dernière, par les recherches de M. Adolphe Carnot, professeur à l'École supérieure des mines, la plus entière confirmation :

« Avant de terminer, disais-je, je dois signaler encore des « ossements humains représentés :

« 1° Par un crâne de femme et son maxillaire inférieur;

« 2° Par les deux tibias droit et gauche, probablement du « même sujet, et mesurant $0^m,40$ de longueur ;

« 3° Par les deux fémurs, droit et gauche, de femme également, longs de $0^m,355$;

« 4° Enfin par une mâchoire inférieure d'homme, plus « épaisse que celle de la femme.

« Ces divers ossements m'ont été remis comme ayant été « trouvés dans l'une des grandes sablières qui avoisinent de « très près la Seine, entre la berge du côté droit et l'avenue « des Moulineaux. Ils proviennent de deux individus de « même race que l'homme dont les restes, trouvés dans une « sablière de Grenelle, ont été donnés par M. Martin au « Muséum.

« Mais je ne dois pas omettre de dire ici, tout en voulant « garder encore une certaine réserve, du moins jusqu'à plus « ample information, que l'aspect extérieur de ces ossements,

« ainsi que leur contexture, leur densité, en un mot tous « leurs caractères physiques, absolument différents de ceux « des ossements d'animaux — sans aucune exception — « trouvés dans les sablières de Billancourt, sont pour moi « l'indice d'une ancienneté certainement moindre que celle « de ces derniers.

Enfin j'ajoutais que « ce fait, pour M. Albert Gaudry comme « pour moi, n'était pas unique et que l'hypothèse que j'émet- « tais pourrait tout aussi bien s'appliquer au crâne humain « du musée Carnavalet, indiqué comme provenant des sa- « blières de Grenelle, qu'aux autres ossements humains de « même origine, les uns et les autres présentant les mêmes « différences d'aspect et de texture que ceux de Billan- « court[1]. »

Cette hypothèse de la non-contemporanéité des ossements humains et des os d'animaux de Billancourt fut vivement combattue par plusieurs membres du congrès, notamment par mon regretté maître M. de Quatrefages. Néanmoins, convaincu du fait que je soutenais, je persistai dans l'opinion que j'avais émise et, poursuivant, les années suivantes, mes recherches sur le même sujet, j'adressai à l'Académie des sciences, le 12 octobre 1885, un pli cacheté, dont je me réservai de demander l'ouverture le jour où les nouvelles études, que je comptais entreprendre sur la composition chimique d'un grand nombre d'ossements et d'os d'animaux, provenant de localités et de gisements différents et un peu de toutes les époques, me fourniraient la preuve absolue du fait que j'avais soutenu. Malheureusement, si les circonstances, en me refusant jusqu'à présent le laboratoire dont vingt membres de l'Académie des sciences m'ont fait l'honneur, le 26 mars 1887, de demander au ministre de l'instruction

[1] ÉMILE RIVIÈRE. — Le gisement quaternaire de Billancourt (Seine). Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences. Session de la Rochelle, 1882.

publique la création à l'École pratique des Hautes-Études, ne m'ont pas encore permis d'entreprendre ce long travail ; par contre, j'ai eu la bonne fortune de voir dernièrement un professeur de l'École supérieure des mines, M. Adolphe Carnot, s'occuper, en partie du moins, de la même question, dans ses recherches sur la présence du fluor et son dosage dans les ossements fossiles et modernes. En effet, M. Carnot étant venu me demander certains ossements pour en faire l'analyse chimique, j'ai mis immédiatement mes collections à sa disposition et notamment des pièces osseuses provenant des sablières de Billancourt.

Or, je suis heureux de pouvoir dire que les résultats de ses recherches confirment absolument la thèse que j'avais soutenue en 1882 d'abord, en 1885 ensuite, à savoir que, par exemple, dans le cas de doute sur la contemporanéité d'un squelette humain et d'une faune trouvés dans un même gisement, l'analyse chimique permettra le plus souvent de trancher la question.

En effet, non seulement la lettre que M. Carnot m'a adressée le 29 juillet dernier s'exprime ainsi : « L'analyse comparée « des os de Billancourt est *absolument* favorable à la cause que « vous avez soutenue »; mais encore sa communication à l'Académie des sciences, dans la séance du 16 août 1892, entrant dans les détails de l'analyse chimique, montre, par les chiffres suivants, les différences de composition des os fossiles et du tibia humain provenant de Billancourt :

	Os d'animaux.	Tibia humain.
Matière organique.	12.81	19.65
Peroxyde de fer.	0.21	3.06
Acide carbonique.	6.06	6.15
Acide phosphorique.	34.20	28.72
Fluor.	1.43	0.17

La conclusion du travail de M. Carnot est la suivante : « Il ressort de là clairement que l'os humain, ne renfermant

« que la proportion de fluor normalement contenue dans les « os modernes, tandis que les os d'animaux quaternaires en « contiennent de 7 à 9 fois plus, n'est pas du même âge que « ces derniers et n'a été introduit qu'à une époque beaucoup « plus récente dans les graviers anciens de la Seine[1] ».

Quant au pli cacheté, dont j'ai parlé tout à l'heure et dont j'ai demandé l'ouverture à l'Académie des sciences, dans la séance du 12 septembre 1892, veuillez me permettre de vous en donner lecture avant de terminer.

Après avoir cité, dans ce pli, le passage de ma communication de 1882, que je vous ai rappelé tout à l'heure, je me suis exprimé ainsi :

« Depuis lors (1882), j'ai poursuivi mes recherches dans « les sablières quaternaires, soit de Paris, soit des envi- « rons, et les autres ossements humains, qui m'ont été remis « comme provenant de ces sablières, n'ont fait que me con- « firmer dans l'opinion exprimée à La Rochelle, car, partout « et toujours, ces ossements ont une physionomie absolu- « ment différente, *sous tous les rapports*, des ossements « d'animaux trouvés au même niveau et de *tous sans aucune* « *exception*, à quelque espèce animale qu'ils appartiennent.

« Ces ossements humains sont donc, à mes yeux, d'une « antiquité beaucoup moins reculée et je crois même pou- « voir affirmer dès maintenant que, dans maints endroits « où la contemporanéité de l'homme, en tant qu'ossements, « avec les animaux quaternaires des sablières de Paris ou « des environs a été soutenue, elle n'existe pas. Ce n'est pas, « loin de là, que je veuille nier en quoi que ce soit, l'exis- « tence de l'homme quaternaire ; la présence *incontestable* de « silex taillés dans ces sablières et au même niveau que les « restes des espèces animales telles que l'*Elephas primigenius* « ou l'*Elephas antiquus*, le *Rhinoceros Merckii* ou le *Rhinoceros* « *tichorhinus*, etc., serait là pour me donner un démenti « formel.

[1] Comptes-rendus de l'Académie des sciences. Séance du 16 août 1892.

« Mais, si l'homme de ces gisements existe certainement, « en tant qu'industrie, son squelette, par contre, ne me « paraît pas encore avoir été trouvé et toutes les découvertes « de Grenelle, Clichy, Billancourt, etc., ne me semblent pas « des découvertes d'hommes réellement fossiles, mais bien « d'os humains postérieurs à l'époque quaternaire.

« C'est d'ailleurs ce que j'espère pouvoir démontrer d'ici « à quelque temps d'une façon positive par les études que je « veux entreprendre. Il s'agit d'une longue série d'analyses « chimiques comparatives de tous les échantillons qu'il me « sera possible de prélever sur des ossements humains et « sur des os d'animaux d'époques et de gisements divers. »

J'ajoute, en terminant, que l'analyse chimique des ossements me paraît appelée aussi à pouvoir rendre certains services en médecine légale en permettant de reconnaître l'époque, au moins approximative, à laquelle un cadavre aura été inhumé, tout en tenant compte, bien entendu, de la nature du sol où il aura été trouvé.

Discussion

M. Zaborowski. — J'ai déjà indiqué dans ma première communication sur les squelettes de Villejuif et de Thiais (*Bullet.*, séance du 2 mars, p. 195)[1], en quoi consistait la découverte de M. A. Carnot; car c'est d'une découverte qu'il s'agit. Par une méthode qui lui appartient, M. A. Carnot est parvenu à doser avec exactitude de faibles proportions de fluor, corps toujours rare. Et cette méthode a été consacrée non seulement par les résultats qu'il a obtenus, mais encore par ceux qu'elle a déjà donnés entre les mains d'autres chimistes, notamment de M. A. Gautier. Consécutivement, M. A. Carnot a reconnu que les os fossiles, par un phénomène de substitution, se chargeaient de fluor graduellement, les époques primaires et secondaires mises à part. J'ai rendu compte de

[1] Dans ma description du crâne de Villejuif, p. 191, dernière ligne, au lieu de *un centimètre*, lire *un millimètre*.

cette découverte dans mon journal dès le 25 août 1892. J'en ai entretenu, au mois d'octobre dernier, plusieurs de mes collègues, MM. Gabriel et Adrien de Mortillet, Manouvrier, Émile Rivière. C'est M. Rivière que j'avais eu l'occasion de nommer, qui a bien voulu se charger de transmettre de ma part à M. A. Carnot le fragment du squelette de Villejuif et le crâne des catacombes. Il va sans dire que je n'ai été sur les brisées de personnes. Et d'ailleurs *tout le monde à ce moment* était très sceptique sur l'utilité pratique que pouvait avoir en anthropologie la découverte de M. A. Carnot. Moi même assurément je ne pouvais pas savoir, en lui soumettant, si leur analyse donnerait des indications utiles. Mais cette circonstance même ne fait que donner plus d'importance aux résultats obtenus. C'est ce que j'ai affirmé dans ma première communication. Maintenant et après l'analyse d'autres ossements, bien datés ceux-là, je puis dire qu'il paraît plus que probable que nous avons désormais un moyen de distinguer avec certitude les restes osseux néolithiques, tant de ceux des époques antérieures que de ceux des époques postérieures. C'est quelque chose. Je ne puis d'ailleurs rien dire de plus. Et je ne sais pas même si on pourra aller plus loin.

M. Capitan. — Je rappellerai que jadis, il y a 18 ans environ, j'ai recueilli également dans les sablières de Billancourt des ossements humains trouvés par les ouvriers. Or, leur aspect était tellement celui d'os relativement modernes que, sans hésitation et malgré une compétence très insuffisante, je les considérai comme tels. Réellement en l'espèce l'analyse chimique me paraissait un peu superflue tant la détermination macroscopique était certaine.

De l'aptitude à l'imitation.

Par M. le Dr Guibert.

Le Dr Manouvrier, en 1890 (29 décembre), dans sa confé-

rence Broca, intitulée *Les aptitudes et les actes*, et en 1892 dans son intéressant travail sur le cerveau de Véron, a soutenu une doctrine que l'on pourrait résumer de la manière suivante : Les actes les plus différents peuvent s'expliquer par des combinaisons, des associations, des coordinations diverses d'aptitudes identiques. Ces aptitudes, qui peuvent différer d'un homme à l'autre, sinon par leur nature, au moins par leur intensité et par la puissance de leur développement, arrivent sous des influences diverses de milieu et d'évolution à engendrer des aptitudes fonctionnelles très variées et adaptées par la culture (l'éducation, l'instruction) à des objets divers, à des professions variées, à des civilisations, à des états sociaux très différents les uns des autres.

Comme M. Manouvrier, je pense qu'il n'y a pas de différences fondamentales entre les aptitudes élémentaires mises en jeu dans les travaux littéraires et celles qui interviennent soit dans l'étude des arts libéraux, soit pour la culture des sciences pures ou appliquées.

Il n'y a là que des directions différentes prises sous l'influence du milieu et amenant des coordinations et des adaptations diverses d'aptitudes identiques dans leur nature et produisant de véritables déterminations fonctionnelles, spécialement appropriées à tel ou tel exercice professionnel, à tel ou tel milieu social.

M. Manouvrier ne va pas au delà de cette vue générale, ne cherche pas à préciser, à déterminer, à dénommer les aptitudes mentales, au moins les plus générales et les plus élémentaires.

C'est cette détermination que j'ai entreprise dans ma communication de novembre 1890, de décembre 1892, *Sur l'évolution de l'entendement*[1]. C'est elle que je poursuis aujourd'hui, en cherchant à démontrer que presque toutes nos fonctions mentales de la vie sociale et de la vie professionnelle et scien-

[1] Voir *Bulletin de la Société d'anthropologie*. — Guibert : Sur l'évolution de l'entendement, 1890 et Évolution mentale et microcéphalie, 1892.

tifique dérivent non pas uniquement, mais principalement, d'une aptitude dont l'existence n'avait pas échappé à l'école phrénologique de Gall, je veux parler de l'aptitude à l'imitation.

§ I. L'animal pour se nourrir, se reposer, se déplacer, combattre ou fuir ses ennemis, a recours aux mêmes moyens, aux mêmes procédés que ses parents, que ses ancêtres, alors même qu'il ne les a jamais vus.

Il y a là une manifestation d'une des forces les mieux démontrées de la biologie : l'hérédité et l'atavisme.

Dans nos sociétés humaines, nous voyons des faits tout différents. Le fils d'une famille de laboureurs, dont les ascendants n'ont eu depuis un grand nombre de générations d'autre occupation que la culture du sol, peut devenir un brillant avocat ou un habile médecin ou bien un heureux industriel.

Les fils de banquiers, de magistrats, d'officiers, réussissent souvent dans des carrières toutes différentes de celles de leurs parents.

Est-ce que l'espèce humaine n'est pas soumise aux lois les mieux établies, aux forces les plus puissantes de la nature vivante ? Est-ce que l'atavisme et l'hérédité sont incapables d'imprimer leur action prépondérante aux générations humaines ?

Évidemment non ; nous n'échappons point à la loi commune et l'homme transmet nécessairement à ses enfants une merveilleuse aptitude, qu'il a reçue lui-même de ses ancêtres, je veux parler de l'aptitude à l'imitation, véritable aptitude-mère, d'où nous allons voir dériver les aptitudes fonctionnelles les plus variées, les plus spécialisées, sous l'influence d'une culture appropriée et méthodique.

De Quatrefages avait cherché à établir que l'espèce humaine constituait en réalité un quatrième règne dans la nature, et il donnait pour caractère fondamental à ce règne la *religiosité*. Cette opinion fut vivement contestée et combattue dans une brillante discussion qui eut lieu au sein de notre Société en 1865.

Eh bien ! s'il existe un caractère psychologique qui distingue profondément l'homme des animaux, c'est la puissance d'évolution que l'aptitude à l'imitation peut acquérir chez tout homme non dégénéré et convenablement éduqué.

Au contraire des aptitudes ou propriétés élémentaires et irréductibles mentionnées dans ma communication sur l'évolution de l'entendement (novembre 1890), l'imitation est une aptitude complexe, car elle suppose la préexistence et le concours actif des perceptions sensorielles de l'entendement (spécialement de la notion d'analogie), de la réminiscence de la coordination musculaire et par suite de l'intelligence, de la volonté, de l'attention et de la mémoire qu'ils actionnent.

Enfin, la plupart des fonctions mentales, langage, lecture, écriture, calcul, la culture des arts et des sciences, supposent nécessairement la préexistence et la culture de l'aptitude à l'imitation, sans laquelle leur développement eût été impossible, ainsi que celui de la vie sociale et de la vie professionnelle.

Cette aptitude, très peu développée chez la plupart des animaux supérieurs, se manifeste chez le singe par la répétition de gestes et de mouvements, qu'il voit exécuter et chez le perroquet par la répétition de mots et de phrases, qu'il a entendu prononcer un certain nombre de fois.

A cet état rudimentaire, l'imitation est superficielle, puérile, ne semble avoir aucun but utile et reste telle chez l'animal pendant toute sa vie. Chez lui l'aptitude à l'imitation est en raison de la puissance d'attention et se montre en rapport avec le développement de l'intelligence. Ceux qui apprennent vite, oublient de même, si l'éducation n'est pas continuée.

Nous décrirons à propos de l'imitation quatre phases distinctes : Les deux premières appartiennent à la vie sociale ; les deux autres, à la vie professionnelle et scientifique [1]

§ II. *Première phase.* — L'imitation ne se manifeste guère chez l'enfant avant la fin de la 2° année. Alors elle consiste dans la

[1] Voir évolution mentale et microcéphalie, déjà cité 1892.

répétition de gestes ou de mots, que l'enfant ne paraît pas comprendre tout d'abord. On le verra coudre avec une aiguille sans fil, et cuire sans feu des aliments imaginaires. Il imite par le seul plaisir d'imiter. Telle est l'imitation à la première phase de son développement. L'idiot automate ne paraît pas capable d'imiter. D'autres idiots répètent des mots et des phrases sans les comprendre. D'autres plus intelligents paraissent comprendre au moins en partie ce qu'ils répètent.

Chez l'enfant moyennement doué nous allons voir cette aptitude manifester une grande puissance d'évolution pendant la période scolaire, et engendrer une foule de fonctions mentales de plus en plus différenciées et spécialisées, langage, lecture, écriture, dessin, calcul, récitation, usages, habitudes, jeux variés.

C'est la période des suggestions faciles. L'éducation, l'enseignement scolaire, ne sont du reste que des suggestions méthodiques et répétées.

Pour concevoir ce merveilleux et rapide progrès, il faut savoir que les centres qui, par leur activité président à l'imitation puérile de la première enfance et spécialement à une notion encore vague et concrète d'analogie superficielle, sont bientôt secondés par l'entrée en action de nouveaux centres préexistants anatomiquement parlant mais restés jusque-là psychologiquement inertes.

Comme le fait remarquer B. Pérez[1], nous voyons alors l'aptitude à l'imitation, d'abord actionnée simplement par les perceptions visuelles ou auditives recevoir une impulsion et une direction de sentiments variés, tel le plaisir de ressembler à des personnes que l'on admire. L'enfant n'imite que ce qui lui plaît, l'émeut ou l'intéresse. La politesse du jeune enfant n'est que le reflet de son entourage ; il en est de même de l'accent et du choix des mots.

C'est vers quatre ans que l'enfant s'intéresse aux images,

[1] L'art et la poésie chez l'enfant. — Bernard Pérez, *passim*.

à leur signification, y cherchant des représentations de personnes connues de lui.

Plus tard, dans ses dessins, il cherche à reproduire de préférence des personnes ou des animaux qui lui sont familiers. « Une loi d'évolution préside à ses grossiers rudiments de l'art des Raphaël et des Veronèse : l'art enfantin va du simple au composé, de l'ensemble au détail, du détail le plus saillant au plus délicat. Il dessine avant de colorier. »

D'autre part, une notion nouvelle, celle du signe à la chose signifiée, a surgi à l'occasion de l'audition et la répétition des mots souvent prononcés devant l'enfant, s'est développée par différentiation et adaptation progressives.

De cette intervention résulte l'intelligence et l'utilisation du langage parlé, puis du langage écrit. Plus tard le langage abstrait imprime à la notion d'analogie, fondement de l'imitation, avec le concours de l'enseignement littéraire et scientifique, une précision et une grande puissance d'association des connaissances acquises et confiées à la mémoire [1].

L'imitation, secondée par le langage concret et abstrait, permet à l'enfant d'entrer à pleines voiles dans la vie sociale. Nous arrivons alors à la deuxième phase d'évolution de l'aptitude à l'imitation.

Deuxième phase. — La deuxième phase ou période embrasse la deuxième partie de la vie sociale et l'apprentissage chez les ouvriers jusqu'à l'âge de la puberté.

L'imitateur comprend ce qu'il fait, pourquoi, dans quel but il travaille. La notion d'un but à longue portée et celle de l'utilité germe dans son esprit et le soutient dans ses efforts, mais d'une façon irrégulière, inconstante; le plaisir immédiat tend toujours à l'emporter.

L'imitation dans la première période de son développement avait rendu possible la genèse et l'apparition d'un certain nombre de fonctions mentales, qui continuent à se perfec-

[1] Voir l'évolution de l'entendement, déjà cité, 1890.

tionner, à s'adapter à la vie sociale et professionnelle qui va commencer avec la puberté.

Cette phase est la plus laborieuse, la plus difficile, la plus critique de la vie morale et de l'évolution mentale. C'est un besoin d'activité désordonnée, stimulé souvent par de mauvais instincts, par une éducation quelquefois vicieuse, par une tendance à l'insubordination, à la mauvaise volonté : *l'imprévoyance domine encore.*

Pour satisfaire quelques caprices, beaucoup d'enfants, qui comprennent le but à atteindre, cherchent à se dérober à l'effort intellectuel ou musculaire, méthodique et soutenu ; effort nécessaire pour une imitation prévoyante, exacte, réelle, effective, sans laquelle l'enfant ne pourra parvenir plus tard à l'exercice professionnel.

Pendant cette période, l'enfant manifeste un grand attrait soit pour la pêche, soit pour la chasse aux animaux de toute espèce. Il détruit pour le plaisir de détruire et déploie souvent une activité déréglée sans méthode et sans autre but que la satisfaction d'une fantaisie.

C'est à une phase plus ou moins avancée de cette période que s'immobilise l'évolution mentale des imbéciles, des sourds-muets, non éduqués, de l'homme sauvage. Comme beaucoup d'enfants, ces êtres mal développés sont d'un caractère difficile, emportés, brutaux. Leurs connaissances acquises ne servent qu'à la satisfaction de leurs instincts. Ils imitent plutôt le mal que le bien ; sans idée de suite, sans prévoyance, sans moralité, ils peuvent même devenir insociables et criminels. Quelques-uns ne sont pas dépourvus d'un certain esprit de saillie. Ils sont parfois rusés, mais toujours incapables de poursuivre un but à longue portée. On a dit que l'aptitude à l'imitation semblait plus puissante chez les sauvages que chez les civilisés, qu'ils copient plus vite et mieux. Le civilisé, en revanche, ne copie que les actes utiles, les copie avec plus d'intelligence et les adapte mieux au but visé, en faisant intervenir les connaissances antérieurement ac-

quises, qui le guident dans son choix, dans ses procédés, dans sa méthode.

§ IV. *Troisième phase* (Puberté). — La troisième phase peut commencer pendant la période des études dites humanitaires, pour les bons élèves, pendant l'apprentissage, pour les ouvriers intelligents, honnêtes, rangés. Les uns et les autres sont maîtres de leur attention ; ils ont compris l'utilité, la nécessité de l'obéissance à la loi, à la morale, au devoir professionnel.

Ils se conforment aux usages, aux coutumes de leur pays. Ils savent reconnaître des différences cachées sous des ressemblances extérieures et inversement des analogies naturelles et vraies, malgré de grandes différences apparentes.

En résumé, ils sont devenus imitateurs, intelligents et prévoyants.

Cette période commence ordinairement avec la puberté.

C'est avec cette troisième phase que nous voyons l'apprentissage différencier et spécialiser de plus en plus l'activité intellectuelle et musculaire des ouvriers, des professions libérales, des carrières industrielles. — Ici c'est grâce à cette aptitude, à l'imitation transmise par l'hérédité que le fils peut déployer une activité si différente de celle de son père et qui pourra différer beaucoup de celle de ses enfants.

Mais le fils ici ressemble à son père en ce que, comme lui, il peut s'assimiler les connaissances qui lui ont été méthodiquement enseignées par ses maîtres.

Cette spécialisation est beaucoup plus facile à développer chez l'homme civilisé que chez l'homme sauvage ou demi-sauvage, chez les sujets intelligents que les sujets bornés obligés de se cantonner dans les professions manuelles.

Sous l'influence d'une éducation bien dirigée, chez l'homme intelligent, la volonté devient assez puissante pour maintenir dans la bonne voie, dans celle du sens commun, et inspirer un choix judicieux parmi les principes qui guident sa conduite. Cette phase correspond surtout à la période de la vie

pendant laquelle l'homme exerce une profession. Elle est donc atteinte par la plupart des hommes, qui y restent cantonnés même au moment de leur apogée intellectuel. Ils se sont assimilés les connaissances nécessaires à leur métier. Ils ne vont guère au delà.

Pendant l'exercice professionnel, l'homme n'est déjà plus imitateur servile, il sait modifier ses méthodes, ses procédés, le choix de ses matériaux, celui des instruments.

Il peut adapter ces changements aux circonstances et conditions dans lesquelles il travaille, modifier la qualité ou la quantité de ses produits, les écouler tantôt sur un marché, tantôt sur un autre. Il sait s'approvisionner à temps de la manière qui lui est la plus avantageuse, et tout cela, il le fait de lui-même, sans avoir besoin de suivre rigoureusement l'exemple de ses émules, de ses maîtres, de ses concurrents.

L'aptitude à l'imitation s'est transformée par sa subordination, son adaptation au but poursuivi, et nous la verrons bientôt devenir l'invention, le progrès, qui ne sont que l'imitation arrivée à l'apogée de sa puissance et de son évolution.

Comme le dit Tarde, si la mémoire et l'imitation sans la logique et la finalité qui les emploient seraient incomplètes et inutiles, la finalité, sans la mémoire et l'imitation qui lui fournissent ses matières premières, serait impossible et inconcevable.

Pour que cette phase, comme les précédentes, puisse suivre son évolution normale, il est nécessaire que les nouveaux centres nerveux qui y président aient assez d'action, de dynamogénie, d'initiative, pour diriger toute l'activité mentale et imposer leur suprématie aux centres de la vie instinctive et à ceux de la vie objective. Il faut que leur réparation organique soit en rapport avec leur dépense fonctionnelle, afin que leur intervention active s'accompagne d'un certain sentiment de plaisir au moins de la satisfaction du devoir accompli, du progrès réalisé, du résultat acquis.

§ V. *Pathologie.* — Nous trouvons l'intervention manifeste de l'imitation dans la pathologie mentale des hystériques,

des foules ébranlées, émues, révoltées, allant même jusqu'au crime, jusqu'à la fureur inconsciente de la bête féroce[1]. Tarde reconnaît cette intervention dans l'hypnotisme, dans l'intimidation, dans la fascination exercée par le dompteur sur la bête féroce, par l'orateur, par le conquérant sur la foule qui l'admire, dans la mémoire qui imite en les reproduisant, mais affaiblies, les perceptions, les émotions, les actions passées, surtout celles qui se sont fréquemment renouvelées.

La tendance constatée chez l'enfant et même chez l'adulte, à reproduire, en dépit de la raison, des actes suggérés, peut dépendre d'une faiblesse relative, permanente ou passagère, des centres modérateurs ou régulateurs de la coordination musculaire.

Nous l'observons chez les races inférieures et chez les individus civilisés apathiques, imprévoyants et momentanément dominés par un besoin impérieux, une émotion, une passion violente.

La *quatrième phase* de l'évolution de l'aptitude à l'imitation n'est atteinte que par les hommes d'élite, par ceux qui, après avoir étudié, médité les bons modèles, s'y être conformés, vont au delà de leur devoir strict, sacrifiant leur intérêt personnel à celui de leur famille, à celui de leur patrie ou de l'humanité. Ils ont compris la grandeur des sentiments nobles et désintéressés. D'autres sont parvenus à perfectionner leur art, ou bien à faire par leurs travaux quelque découverte scientifique.

Ces hommes ne sont plus de simples imitateurs du bien ou du vrai. Ils sont devenus dignes d'être cités eux-mêmes comme modèles, comme exemples à suivre. Ils sont arrivés soit à compléter, soit à grandir les connaissances humaines, soit à les mieux adapter à l'utilité générale, au progrès de la communauté, de la nation, de l'humanité tout entière, en appliquant à leur art les progrès d'un autre art ou des dé-

[1] *Contagion du meurtre.* — Aubry, 1888, chez Alcan.

couvertes scientifiques restées jusque-là sans applications pratiques.

§ VI. *Conclusion.* — En résumé, l'imitation joue un rôle considérable et prépondérant dans l'évolution de la vie scolaire, de la vie sociale et de la vie professionnelle, ainsi que dans la propagation des arts et des procédés industriels.

Il est un groupe d'arts où l'imitation n'est plus seulement un moyen d'enseignement, mais bien un but : tels le dessin d'imitation, la peinture, la sculpture, le théâtre avec ses représentations.

L'imitation devient alors l'objectif principal de l'artiste en vue de l'émotion à suggérer aux spectateurs, aux lecteurs, aux auditeurs [1].

D'après le Dr Letourneau, la littérature primitive chez tous les peuples a commencé par des pantomimes avec chants et chœurs appropriés à la danse, qui, elle-même, n'est qu'une mimique.

On ne peut nier, d'autre part, l'influence considérable de l'imitation sur le mouvement littéraire, sur le développement des institutions religieuses, politiques et sociales.

Les découvertes scientifiques elles-mêmes souvent ne sont que des exportations d'une vérité démontrée dans une science, mais appliquée dans une autre science, pour l'interprétation de faits restés jusque-là incompris. Telle est l'application des formules mathématiques à l'interprétation des lois physiques et à leur expression exacte et rigoureuse ; telle est encore l'exportation de la méthode naturelle de classification découverte en botanique par les Jussieu et appliquée à la zoologie par Cuvier, à la minéralogie par Haüy, etc.

Telle est l'importation en physiologie par Haller, Bichat et surtout par Cl. Bernard, de la notion des propriétés élémentaires déjà heureusement utilisée dans l'interprétation des phénomènes physiques et chimiques, notions que nous

[1] Voir l'article de M. Tarde sur les maladies de l'imitation dans la *Revue scientifique*, 1890 et les lois de l'imitation.

cherchons aujourd'hui à faire intervenir sous le nom d'aptitudes pour l'interprétation de l'évolution mentale.

Il en a été de même des procédés d'analyses expérimentales, qui, de l'anatomie, ont envahi l'histologie, la chimie minérale, organique et la minéralogie elle-même, etc., etc.

Enfin, la synthèse chimique obtenue depuis longtemps pour les substances minérales complexes, a été réalisée avec succès pour un assez grand nombre de produits organiques.

Il y a là non pas une imitation grossière, superficielle, imparfaite, mais une imitation analogique des plus fécondes pour le progrès des sciences. La notion d'analogie acquiert ainsi une plus grande puissance d'association et étend peu à peu le domaine de la loi sur tous les phénomènes naturels.

L'imitation est tellement bien l'aptitude originelle, la base fondamentale de nos facultés que nous la trouvons inspirant manifestement nos institutions sociales. La justice humaine est basée sur la peine du talion ou elle en dérive. On est convenu, dans nos mœurs, de rendre convenance pour convenance, invitation pour invitation, procédé pour procédé.

Le sentiment du devoir est basé sur la restitution due à propos d'un service rendu à un particulier, à la famille, à la tribu, à l'État ou à l'humanité.

Comme nos autres aptitudes, l'imitation peut nous conduire à la révolte contre la société, au mal, voire même au crime ou bien à la raison, au juste, au droit, à la morale. Il n'y a pas là une de ces impérieuses fatalités qui s'opposent au libre choix de la direction à suivre et suppriment la libèrté humaine,

Il reste donc une large part à la responsabilité morale, au mérite chez l'homme dont les facultés sont parvenues à leur développement normal, après avoir reçu l'instruction intellectuelle et l'éducation morale sans laquelle il n'y a pas de civilisation progressive et durable.

Ces considérations me paraissent autoriser à conclure que si l'imitation est insuffisante pour expliquer à elle seule par son intervention l'évolution mentale, elle y joue une influence

prépondérante et mérite le nom d'aptitude-mère, base nécessaire au développement de toutes les fonctions mentales de le vie sociale et professionnelle.

L'un des secrétaires : Dr CAPITAN.

Visite aux Dahoméens du Champs-de-Mars.

PAR M. ZABOROWSKI.

Le 6 mai dernier, grâce aux soins de notre excellent président, M. Salmon, une séance extraordinaire a été offerte aux membres de la Société d'Anthropologie, par M. Bruneau et les 130 Dahoméens qu'il a amenés en France et installés au Champ-de-Mars, dans le Palais des Arts libéraux. C'est de cette séance, pour l'intérêt de laquelle nous sommes heureux d'exprimer nos remerciements à M. Bruneau, que je suis chargé de vous rendre compte. Elle mérite d'autant plus d'arrêter un instant votre attention qu'il serait assez difficile d'en rendre témoin le grand public. Il ne s'agit pas d'une étude d'ethnologie. Cette étude n'est plus à faire. Mais une impression générale, même rapidement recueillie, devant le spectacle des choses, ce spectacle serait-il banal, donne seule toute leur valeur aux souvenirs qui nous restent de nos lectures. C'est une impression de ce genre que je vous rapporte. Veuillez seulement supposer que nous venons de passer une heure dans un village de la côte des Esclaves.

* * *

Nous sommes sur la petite place de ce village, devant la case aux fétiches, devant le temple du principal dieu dahoméen. Une image de celui-ci occupe le milieu de la case; une autre le milieu de la place. Tous les habitants sont massés sur la droite, accroupis, les femmes ensemble et les hommes ensemble, séparés les uns des autres par le groupe des enfants. C'est un assemblage de gens de diverses pro-

venances, représentant toutes les catégories sociales, féticheurs, danseurs et danseuses, chanteuses et musiciens, amazones et guerriers. Le roi est un ancien chef d'Agoué, situé entre le Grand et le Petit-Popo, réduit par les révolutions, tout comme nos rois en exil, à ne plus régner que sur des figurants. Il a son neveu avec lui, Bertholdo Coffi, décoré pour la circonstance du titre de prince. Un autre prince, Lawany Kossoko, contribue à relever le prestige de ces deux potentats. Il est par malheur, lui aussi, le fils d'un roi déchu tout comme Behanzin, du roi de Lagos, dont les Anglais se sont débarrassés. Quant à leurs ministres, car il y a quatre ministres, on les leur a prêtés. C'est le roi Toffa, de Porto-Novo, qui leur a fait cette gracieuseté, à la demande de M. Bruneau. Inutile de nommer les tribus de la foule des sujets. Ceux-ci, tout en comptant dans leurs rangs des Dahoméens du centre, représentent fidèlement la population de la côte, de Petit-Popo à Lagos, et notamment, tant sous le rapport de l'outillage que des mœurs, celle de Whydah et de Porto-Novo.

Les chefs, depuis si longtemps en contact avec les marchands d'Europe, ont l'apparence de civilisés sous le costume européen. Le roi est absent, le roi est malade. Mais le prince, son neveu, à l'air apathique, aux traits réguliers presque européens, presque agréables, qui parle un peu anglais, français même, le supplée. Sa présence est nécessaire et elle suffit pour que la foule reste dans le devoir et obéisse aux ordres. Il est la loi vivante; vis à-vis de nous, il ne fait point parade de tant de grandeur. Il n'est pas familier, mais plutôt discret, sinon humble. Il nous reçoit en savates éculées. Les ministres, eux, ne nous font aucune réception. Ils se tiennent assis sur des chaises, à l'écart, loin surtout de la multitude, comme des gens encore en place. A peine ai-je osé m'approcher d'eux pour examiner leur coiffure. Et ils m'ont aussitôt montré que ma curiosité leur était importune, en se levant et... en s'en allant. Il souffrent d'être vus de trop près tout comme nos grands, car, il y a de l'inquiétude autant que de

la fierté dans leur attitude. Ils se distinguent encore en ceci que leur nudité est cachée entièrement, car ils portent gilet et caleçon au-dessous du grand pagne de cotonnade, et que leur chevelure est très soigneusement arrangée. Cette chevelure est courte. Cependant à sa limite inférieure, autour de la tête, les femmes chargées de ce soin, forment avec elle comme un mince cordonnet, par des enroulements de poils qui imitent le tissage. Au-dessus de ce cordonnet, les cheveux sont séparés en quatre masses distinctes, une de chaque côté, une sur toute la longueur du front et une sur le derrière de la tête. Pour être ainsi maintenus, ils sont relevés fortement en bandeaux de manière à présenter sur la ligne médiane de chaque masse une sorte de crête, et à se réunir vers le sommet en une petite tresse. Ces tresses, au nombre de quatre, sont à leur tour attachées à l'extrémité l'une de l'autre, au-dessus de l'occiput. L'ensemble de ce petit édifice simule une sorte de diadème ou de couronne impériale qui n'est certes pas dénuée d'élégance artistique. Une épingle d'argent de la forme d'un petit poignard traverse dans sa longueur, à titre d'ornement, le bandeau du front de l'un des ministres. Quelques individus ont aux tempes, au-dessus des oreilles, une bande rasée. Sauf ce soin, leur chevelure crépue à tous est abandonnée telle quelle, et chez certains, où elle est plus courte, les cheveux se présentent sous la forme de petits enroulements séparés par des espaces nus.

Une des jeunes femmes a une tignasse jaunâtre. Il n'y a pas d'autre trace d'albinos, pas d'autre trace d'une dépigmentation pathologique, si toutefois ce dont on peut douter, cette femme est fille d'albinos. Cependant le prince Bertholdo porte une mèche blanche au-dessus du front. La couleur dominante de la peau est le noir fuligineux. Il n'y a pas de noir d'ébène brillant. Mais la nuance noire terne passe au noir chocolat. Celui-ci devient, en quelques cas, assez clair. Mais c'est à tort qu'on a parlé de jaunâtre. La couleur café au lait est absente. Chez les moins foncés, c'est le ton rougeâtre luisant, bronze ou grain de café à demi-brûlé, qui reste le ton général. On sait

que dans cette partie de l'Afrique, la couleur rougeâtre est distinctive de la race Peul. La taille offre des variations encore plus grandes. A côté de très solides gaillards, taillés carrément, rappelant les soudaniens les plus robustes, il y a quelques hommes de formes élancées, aux membres un peu grêles. La plupart ont le buste bien musclé et presque beau, les épaules et les bras volumineux. Les femmes sont plutôt petites. Il n'apparaît ainsi nullement que les grandes tailles doivent dominer dans leur pays. Quelques fillettes de 10 ans environ, au corps élancé, sont assez gracieuses. Mais l'une d'elles presque trapue, a des formes déjà épaisses. Son visage paraît plus large et son nez plus épaté. Elles portent comme vêtement un ruban de cotonnade qui, passant entre les cuisses, se fixe devant et derrière à la ceinture faite elle-même, d'une cordelette, d'une torsade d'étoffe de coton ou d'un collier de verroteries. Au-dessous du genou quelques-unes nouent, en guise d'ornement sans doute, de petits cordonnets. La plupart des hommes portent au-dessous du grand pagne, grande pièce de cotonnade de couleur variée fixée autour des hanches par une ceinture, un petit caleçon blanc, Je n'ai remarqué qu'un seul individu avec un vrai pagne d'écorce ou de fibres ligneuses, dont la forme connue est celle d'un petit jupon. Hommes et femmes ont généralement le torse nu ; mais les hommes portent sur la tête une coiffure quelconque, le plus souvent un petit bonnet d'étoffe de la forme de nos calottes. Les physionomies, au point de vue de l'esthétique européenne, sont uniformément laides. On aurait bien de la peine à trouver un visage offrant de l'agrément, même parmi les fillettes. Les plus laids appartiennent au type à *front bombé*. M. Bayol a bien distingué ce type. Nous n'en avons reconnu avec netteté qu'un petit nombre d'exemplaires, dont une femme, tout à fait remarquable par l'énorme avancement de sa mâchoire inférieure.

On est d'accord (je citerai, notamment, notre collègue M. Thulié, qui a particulièrement recherché les anciennes traces des vieilles races Bochimanes) pour reconnaître dans

ces traits de la face d'aspect triangulaire, la preuve de la présence d'anciens peuples apparentés aux Hottentots. Et nous avons été d'autant moins surpris de retrouver leurs traces à cette distance de l'Afrique Australe que, lorsque M. Dybowski [1] a fait défiler sous nos yeux des portraits de Loangos, nous avons reconnu sans hésitation le faciès hottentot, notamment sur les enfants, au front extrêmement proéminent. Parmi les autres Dahoméens, j'en ai remarqué au moins deux aux formes moins massives, et assez grands qui, par leur nez, se séparent de tous les autres. Ce n'est pas un nez aquilin; sa ligne dorsale est droite; mais on pourrait s'y tromper. Car il est bien saillant, nullement épaté, malgré la grandeur de narines dilatées. Et son extrémité presque pointue descend sur la lèvre supérieure, fort au-dessous de la base de l'ouverture nasale. Cette forme est à peu près l'opposé de celle du nez typique du nègre et surtout de celle du nez Bochiman. M. Mondière qui a distingué aussi, après d'autres, chez les Assiniens, deux types, l'un trapu et l'autre élancé aux membres grêles, a signalé chez ce dernier un nez large au bout, *parfois busqué*. Un explorateur anglais (Bowdich, 1819), dit encore que chez les Achantis le nez est parfois aquilin. Après l'avoir cité, dans son livre si exact et si documenté sur les Nègres, M. Hovelacque observe à bon droit : « Une telle assertion demande à être interprétée et expliquée : l'auteur ne peut parler ici de purs et vrais Guinéens. » Il est à présumer que c'est le nez même que je viens de décrire comme distinguant quelques Dahoméens, qui a été observé ainsi chez les Achantis et en Assinie. Il ne se présente peut-être ici et là, le long de la côte de l'Or, que sur des individus isolés. De l'autre côté de l'Afrique, le même nez *identiquement*, qualifié aussi de presque aquilin, a été reconnu comme distinctif d'un petit groupe entier, les nègres de Bagamoyo, sur la côte de Zanzibar. Et là, il n'y a pas eu d'hésitation. On a été d'accord pour voir en lui la preuve

[1] Voir *Bulletin*, p. 106.

de l'intervention d'un élément originairement étranger aux Nigritiens...

Mais c'est assez examiner nos gens... sous le nez. Notre curiosité importune éveille leurs importunités. Et beaucoup d'entre eux, non pas tous, armés de petites pipes de terre brune à tube court, de fabrication européenne, nous demandent : « *tabac, tabac* », ou « *sous, sous.* » Une jeune femme, épaisse et courte, la seule à peu près dont le visage permette, sans doute pour peu de temps, d'évoquer l'image du beau sexe, se lève et s'approche d'une dame présente. Elle paraît par ses gestes lui demander son manteau ou sa robe, en répétant : « demain, demain », mot qu'elle vient de saisir au vol sans essayer de le comprendre. On lui répond : « demain, demain. » Ce n'est pas cela qu'elle veut. Mais c'est à peine si sa figure se rembrunit un instant. Et renonçant aussitôt à mieux s'expliquer, elle rejoint les autres pour partager leur exubérante gaîté de gens à la foire. Cependant le silence se fait ; la messe commence.

*
* *

Je ne sais pas pourquoi on confond sous le nom de *fétiches*, tous les dieux des nègres. Ils ont des idoles, des dieux à face humaine, siège des esprits les plus puissants. Et nous sommes devant une idole. C'est Priape lui-même, plus laid et en tout cas d'une autre laideur que celui de la Grèce. Mais il a bien les mêmes attributs et porte le même nom : *le bouc*, *Ebo*, *Legba*. C'est un énorme pain de sucre en terre glaise, large et court, car le diamètre de sa base égale sa hauteur qui est d'un peu plus d'un mètre. La tête qui le surmonte est également conique avec son front très fuyant. Le nez est gros et saillant. Les yeux sont faits avec deux *Cauris*. Des cauris simulent aussi les dents entre lesquels est planté un cigare. Deux petits bras et deux petites mains moulés en relief, accidentent seuls le pourtour de cette butte. Mais au bas, contre le sol, se détache en avant un phallus énorme, étalé sur des testicules également énormes, le tout modelé avec beaucoup de soin et d'exactitude. A côté de l'exemplaire qui

occupe le centre de la case aux fétiches, sont représentés par terre en avant un crâne humain et un caïman, et de chaque côté, se dressent des sortes de trépieds de fer, tablettes rondes fixées au bout d'une tige par cinq à dix branches et garnies d'un rang de petites sonnettes de fer, entremêlées de pendeloques en pointes losangiques.

Idoles et trépieds sont couverts de plumes de poules. Un surtout de coton blanc est passé autour du cou de l'idole devant laquelle va s'accomplir le sacrifice, au milieu de la place. Le grand prêtre debout, les regards fixés sur elle, marmotte ses litanie en agitant d'un mouvement pressé une longue sonnette de fer, dont le manche se termine en un coutelas grossier, emblême du sacrificateur. Un aide féticheur se tient à ses côtés, dévidant en cadence le même chapelet et agitant aussi une sonnette de sa main droite, pendant que de la gauche, il retient un chevreau par les pattes de devant. L'assemblée entière fait les répons, phrases chantées, de quelques mots. Nous attendons, regardons et écoutons, recueillis nous aussi devant cette humanité au contact de laquelle se dégage je ne sais quel air inquiétant de sauvagerie animale. Deux fois, un chanteur se dressant, entonne un refrain que toute l'assistance répète. Le chef des féticheurs, danseur celui-là, esquisse un pas au milieu de l'arène, en chantant aussi d'ailleurs. Penché en avant, les coudes contre le corps et les mains étendues horizontalement, par des contractions des épaules, il imite le battement des ailes des oiseaux, et par les mouvements de l'avant-bras l'extension semi-circulaire du membre antérieur dans la natation. Avec les mouvements de la croupe, en rapport avec la danse du coït, seul thème universellement suivi ces mouvements constituent la seule figure de leur danse religieuse. Le groupe des fillettes nues, dans sa ronde autour du dieu, n'en a pas fait d'autres.

A cinq ou six reprises, s'interrompant dans ses prières, comme nos prêtres pour manier l'encensoir, le sorcier noir répand de la farine de maïs, autour du col, sur le surplis de coton blanc de l'idole et sur sa tête. Puis, prenant dans sa

bouche de l'huile de palme d'une boîte carrée de fer-blanc, il en projette sur la tête des deux idoles et sur chacun des trépieds couverts de plumes. Cette aspersion générale d'huile est le prélude de l'aspersion sanglante. Le prêtre s'est agenouillé et a baisé le sol. Le chevreau couché alors sur les reins, il lui fait une incision au ventre et lui arrache les testicules qui sont déposés devant le phallus du dieu; puis, il lui coupe la gorge, et, d'un mouvement rapide, le relevant, la tête renversée en arrière, au bout de ses bras tendus, il fait ruisseler le premier flot de sang sur la tête du dieu. Mais il en faut de ce sang pour l'autre idole et pour chacun des trépieds. Le prêtre se hâte, courant de l'un à l'autre à grandes enjambées, et chaque fois, il presse l'animal de ses mains vigoureuses, le triturant comme une éponge. Pas une goutte liquide ne lui restera dans les veines... Il est bien vidé. Le prêtre le passe alors sur son cou, tenant de chaque main une paire de ses pattes, et courbé en avant, il saute autour du dieu, pesamment, en même temps que d'une voix rauque il prononce les dernières paroles sacrées. C'est le signal pour la foule de dire son *amen*. Elle donne à pleine voix : Cris humains d'allégresse ou hurlements de bêtes sanguinaires? je ne sais au juste. Cependant ce n'est pas fini. Déposant son fardeau, le prêtre s'empare de la seconde victime, une vulgaire poule. La façon dont il l'exécute est singulière, rapide et même horrible un peu. La tenant par les pattes, il lui applique la tête contre terre en lui saisissant le cou entre ses doigts de pied, et il tire. La tête est détachée vivement ainsi et le cou, dépouillé, se tord convulsivement. C'est en vain d'ailleurs qu'il suspend cette bête décapitée au-dessus du dieu. Il n'en sort que deux ou trois gouttes de sang. Mais il la plume et dépose une poignée de ces plumes sur le chef sanglant, rouge, jaune, dégoûtant, ignoble des deux idoles, et sur chacun des trépieds. Après cela, le grand féticheur, le grand sacrificateur, a un dernier rôle à remplir. Car il est aussi quelque chose comme aruspice. Les présages sont-ils favorables? Avec un tour de bras vigoureux, il lance au loin

la poule, puis le chevreau. Pas une seule contraction n'a redressé les plumes de la poule. Mais, à sa chute contre le sol, la poitrine du chevreau a peut-être été agitée par un dernier souffle. De plus il se présente de biais. Cela n'annonce rien de bon. Le prêtre prend un air soucieux, son front se plisse, ce que je n'ai vu sur aucune autre figure. Et ses traits, d'ailleurs moins grossiers, s'éclairent ainsi des lueurs de la réflexion intelligente. A-t-il vu dans nos interrogations des marques d'inquiétude ? Les présages ne sont pas engageants, il l'avoue. Mais, ajoute-t-il, « la victime est bien infime pour le dieu, » auquel on l'a sacrifiée ! Ainsi le dieu n'a pas eu assez de sang. Dans la bouche d'un Dahoméen cette explication, d'ailleurs adroite et familière à tous les prêtres, avait quelque chose de sinistre. A Porto-Novo néanmoins le dieu se contente parfaitement de poules et de chevreaux. Le sacrifice est accompli et la cérémonie est close par une sarabande de tout le peuple, sautant, dansant, hurlant, autour du dieu. Quelques-uns se tiennent par la main fortement serrée, le bras tendu en bas, les reins courbés, comme pour toucher le sol ensemble. D'autres imitent toujours les mouvements des épaules et des ailes de palmipèdes. La plupart ne font que courir et sauter. De temps en temps l'un d'eux, jeune garçon ou jeune homme, tombe de son long et ses camarades le soulèvent sur les épaules, l'emportent dans sa case. M. Bruneau nous explique que le dieu mécontent les a frappés pour quelque méfait on pour tout autre raison. Ici ce n'est qu'un simulacre. Que se passe-t-il dans la réalité? Pour M. Hovelacqeu, au cours de ces sacrifices sanglants et sous l'excitation des cris et des danses lubriques, les crises convulsives seraient fréquentes (parfois simulées). Les voyageurs auront à vérifier cette explication, certes plausible. Mais d'après une note que M. Hovelacque veut bien me communiquer, le phénomène en lui-même, un certain état convulsif déterminé par des danses, aurait déjà été observé en Afrique.

Rien d'ailleurs dans tout ce que nous avons vu n'a même

l'apparence de l'originalité, ou un cachet quelconque de nouveauté ingénieuse. J'ai même un peu l'air d'avoir fait une description de quelque parodie des cérémonies religieuses de notre antiquité. Si on enlevait à l'Afrique noire ce qu'elle a pu emprunter aux civilisations de ses côtes méditerranéennes, vieilles de plus de 6,000 années, je ne sais pas ce qui lui resterait, ni même s'il lui resterait quelque chose. Elle n'a probablement jamais rien inventé. Tout ce qu'elle fait ressemble à autant d'imitations enlaidissantes de choses de toute provenance, entrevues ou transmises par les mille voies indirectes de relations accidentelles et sans histoire. La vie entière de ses royaumes nous fait ainsi l'effet d'une énorme bouffonnerie tantôt grotesque, tantôt sinistre. Nous venons d'assister à une sorte de parodie des cultes païens. D'autres assisteront quelque jour, ici ou ailleurs, à des parodies du culte chrétien. Les voyageurs savent au surplus que déjà ils peuvent s'en offrir le spectacle, en plus d'un endroit de la côte occidentale.

Notre collègue M. A. Viré me charge d'offrir à la Société quatre photographies qu'il a prises instantanément au cours de notre visite. La première représente le groupe des noirs au moment où commence la cérémonie. Deux autres représentent le groupe des fillettes. La quatrième représente la femme qui nous a frappés par son prognathisme. Toutes sont fort bien faites.

M. Hovelacque. — Très exacte la relation que vient de nous communiquer notre collègue. Il ne faut pas s'étonner de la diversité que présentent les noirs dont il s'agit. Tous les explorateurs qui ont parcouru cette région, et ont écrit leurs impressions, sont d'accord sur ce point. Sur la côte surtou bien des éléments divers se sont rencontrés et ont donné lieu à de très nombreux mélanges. Jusqu'à présent, malgré mes recherches, et après avoir lu tout ce qu'ont écrit Ellis (*The land of the Fetish*), Forbes (*Dahomey and the Dahomans*), Norris (*Memoirs of the reign of Bossa-Ahadee*, Skertckly (*Dahomey as it is*)), Laffitte (*Le Dahomé*), Frey, Chaudoin, Pruneau de

Pommegorge (Amsterdam, 1789), Snelgrave (*Account of some part of Guinea*), Braun (Francfort, 1603), Isert, Labarthe, Vallon (*Revue marit. et colon.*), Burton (*A Mission to Gelele*), et d'autres auteurs encore, je n'ai pu trouver la description bien nette d'un vérirable type dahoman. Quoi qu'il en soit, l'exhibition en question est tout à fait intéressante et ce que j'en ai vu de près me confirme dans la confiance qu'il faut placer dans le récit des anciens voyageurs. Ceux-ci ont rapporté sincèrement ce qu'ils ont vu.

Notre collègue, parlant de la diversité du type, signale quelques nez aquilins. Le fait est exact et m'a beaucoup frappé. Dans une population sise à l'ouest du Dahomey, au delà de la rivière Volta, les Achantis, on a signaté déjà à côté des nez épatés, élargis, des nez véritablement aquilins. C'est, par exemple, ce qu'indique Bowdich (*Mission from Cape Coast Castle to Ashantee*, Londres, 1819). Chez de vrais noirs nilotiques, dans l'Afrique orientale, on constate le même fait.

La diversité dans la couleur de la peau est considérable. A côté d'un beau noir d'ébène nous avons constaté des bruns très clairs. Une femme à peau assez peu foncée, relativement, nous a paru remarquable par une face très rapprochée de celle des Bochimans, losangique. Il y aurait lieu de rechercher l'origine de cette femme et de l'examiner elle-même d'un peu près.

M. Zaborowski nous a parlé des singulières coiffures de quelques-uns des soi-disant « ministres ». Une jeune femme faisant partie de cette troupe est coiffée de même façon et nous a laissé examiner ce travail capillaire. Skertckly signale les différents modes de coiffure des diverses brigades d'amazones, en 1874 ; vraisemblablement il en est de même aujourd'hui.

J'ai cherché en vain les jambes « tatouées » jusqu'au genou, dont on a parlé, et qui distingueraient particulièrement les danseuses. S'agit-il d'un vrai tatouage ou de scarifications, c'est ce que je ne saurais dire.

La forme allongée des seins chez les femmes, même toutes jeunes, n'a rien de surprenant. La femme ici vieillit fort vite et il faut ajouter que la déformation hâtive en question est si peu considérée comme désavantageuse qu'en plusieurs régions on a signalé la mode de serrer les seins avec des bandelettes dans le but de les aplatir. Serait-ce également le cas au Dahomey?

Nous avons remarqué le jeu de calcul auquel se livrent les enfants et les jeunes filles, au moyen de cailloux ou de billes et d'une tablette de bois dans laquelle sont creusés plusieurs trous. C'est une sorte de « trictrac » dont la règle est paraît-il assez simple à saisir. Personnellement, j'avoue n'y avoir rien compris. Chaudoin, dans ses *Trois mois de captivité au Dahomey*, parle de ce jeu.

Le même auteur parle du dieu accroupi, fait d'argile grossière, devant lequel nous avons vu sacrifier un jeune biquet. Cette idole serait la divinité à laquelle on immole de plus lamentables victimes, en vue d'éloigner les maléfices publics Le « poudre jaune » dont le féticheur l'inonde par insufflation, est celle dont on couvre, lorsqu'elles vont quêter dans les marchés (*Annales de la Propagation de la Foi*, 1878) les jeunes filles que l'on initie aux mystères sacrés.

Tout ce que nous avons vu dans un examen de plusieurs visites concorde bien avec les récits anciens. Pour ma part, je suis confirmé de plus en plus dans l'opinion résultant déjà d'un très grand nombre d'informations, que notre civilisation brutalement appliquée à ces peuples est pour eux le plus grand des malheurs, et qu'en pénétrant chez eux à coups de fusil nous jouons un rôle absolument détestable.

M. Mahoudeau donne quelques renseignements sur la façon de se coiffer de plusieurs de ces individus.

L'un des secrétaires : Dr Capitan.

382e SÉANCE. — 1er Juin 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

CORRESPONDANCE.

M. GAILLARD adresse à la société un exemplaire de l'inventaire des monuments mégalithiques du Morbihan dans le périmètre des acquisitions de l'Etat. — Il ajoute quelques rectifications relatives au dolmen des Pierres-Plates, à Locmariaquer, dont une description a été publiée dans le Bulletin par M. de Closmadeuc.

En premier lieu, la parcelle où est située le dolmen porte, au cadastre, le n° 841.

En second lieu les orientations sont les suivantes :

Chambre : 140° (5° après S.-E.).

Entrée : 195° (7° avant S-S-O).

Angle extérieur : 48°. — Intérieur : 132°.

Entrée du cabinet : 67°. E-N-E.

M. le secrétaire rappelle que M. de Closmadeuc a lui-même adressé antérieurement, au sujet de l'orientation, une rectification insérée au procès-verbal de la séance précédente.

A propos du procès-verbal

Chelléen et moustérien de Normandie.

M. G. DE MORTILLET. — Dans notre dernière séance nos deux collègues d'Ault du Mesnil et Capitan nous ont fait une intéressante communication, avec coupe et présentation d'objets, sur les gisements des terres à briques des environs de Rouen.

Depuis, cette question a été mise à l'ordre du jour de la Société Normande d'études préhistoriques et traitée d'une manière fort remarquable à sa première réunion qui avait lieu le dimanche 28 mai, à Elbeuf.

Nous nous sommes rendus en nombre à cette séance, MM. d'Ault, Capitan, Letourneau, Hovelacque, Hervé, Colin,

Louet, C. Rubbens, A. de Mortillet et quelques autres.

Je pense qu'il est bon de faire connaître le résumé des travaux de cette réunion qui viennent compléter la communication qui nous a été faite, le 18 mai.

Grâce à un groupe de chercheurs actifs et de soigneux observateurs nous avons pu, à Elbeuf, étudier et admirer de magnifiques séries d'instruments en pierre et d'ossements fossiles. Ces os et instruments appartenant tous au quaternaire inférieur proviennent de quatre modes de gisements différents :

La surface du sol,

Les terres à briques,

Les sables et graviers,

Le fond de la mer.

Les instruments chelléens et moustériens de la surface du sol sont ceux qui offrent le moins d'intérêt, pourtant il faut déterminer exactement leur lieu de provenance et le marquer avec soin sur une carte à grande échelle : Lorsque ces instruments groupés en certain nombre, indiquent un lieu d'habitation ou un atelier de taille, ils acquièrent de l'importance, importance qui s'accroît encore si la station, comme on nous en a montré une, est exempte de tout mélange. C'est un point à bien constater.

Les instruments recueillis dans les eaux de la mer sont, la plupart du temps sur la plage, secoués par la vague et par conséquent plus ou moins émoussés, plus ou moins arrondis. Ils proviennent habituellement des falaises. Mais, M. Romain nous a soumis, à Elbeuf, un fait beaucoup plus intéressant.

Il nous a montré de fort beaux coups de poing en silex recueillis au Havre vers la limite extrême des plus basses marées, c'est-à-dire dans un point qui ne découvre que très exceptionnellement. Ces coups de poing sont chargés de bryozoaires, ce qui établit bien leur provenance marine. Ils sont si frais et à arrêtes si vives qu'on est forcé d'admettre qu'ils se trouvaient au-dessous de l'action des vagues. Ces deux faits sont acquis. Reste à savoir si ces coups de poing étaient

bien dans leur position primitive, ce qui prouverait un affaissement du sol ; où bien si, comme le dit M. Lennier, ils proviennent simplement d'un éboulement des falaises projeté au loin. Pour résoudre le problème il faut connaître le point exact de la découverte, sa distance de la rive plate et des falaises les plus voisines ; savoir la hauteur de ces falaises pour estimer l'arc de projection décrits par leurs éboulis ; constater si ces falaises contiennent soit dans leur intérieur soit sur leur sommet des coups de poing analogues et ayant la même nature ; examiner l'étendue de terrain qui, à marée basse, découvre au pied de ces falaises; enfin estimer expérimentalement la profondeur jus'qu'à laquelle agit la vague. C'est un problème des plus importants qui a été posé. Espérons qu'il sera complètement résolu, grâce à des études supplémentaires.

Pour trouver le véritable chelléen caractérisé non seulement par les grands coups de poing à larges tailles, mais encore pour sa faune spéciale l'*Elephas antiquus* et le *Rhinoceros Merkii* ; il faut chercher dans les sables et graviers qui occupent le fond des vallées et remontent un peu sur leurs bords. Ce chelléen ne s'est pas montré à la séance et les gisements des graviers n'ont été représentés que par une seule collection, celle de MM. Deboos et Riberpré. Cette collection provenant des balastières de Saint-Aubin, près Elbeuf, comme faune présente l'*Elephas primigenius* ou mammouth. Ce n'est donc pas le véritable chelléen. Il y a là une lacune qu'il faut combler. Les sables et graviers contiennent beaucoup d'ossements et de fort beaux silex taillés, témoins ceux recueillis autrefois par Thaurin et Cochet dans les sablières de Sotteville-lès-Rouen.

Toute autre est l'exhibition des échantillons — industrie et fossiles — provenant des argi'es à brique. Elle se compose des riches séries recueillies aux Essarts par MM. Lancelevée et Blay, à Saint-Pierre-les-Elbeuf par M. Chedeville, à Saint-Aignan par MM. de Vesly et Benner, au Critot par M. Quenouille, à Dieppe par M. Levézier, au Mesnil-Esnard par

M. Fortin, aux environs de Pont-Audemer, par M. Montier, à Saint-Julien de la Liègue par M. Coutil, enfin dans l'Eure-et-Loir par M. Doré-Delente. Cette brillante exhibition a dépassé tout ce qu'on pouvait espérer et a puissamment contribué à éclairer la question. Les points principaux qui paraissent ressortir des diverses présentations sont :

1° Différences importantes d'altitude des gisements non seulement par rapport au niveau de la mer, mais encore et surtout relativement au niveau du fond des vallées.

2° Modifications sensibles d'industrie dans différents gisements, variant de la présence presque exclusive du coup de poing jusqu'à son remplacement à peu près complet par des formes moustériennes.

3° Existence parfois de deux niveaux archéologiques superposés.

4° Dans ce cas le niveau inférieur présente un caractère industriel plus ancien que le supérieur. Il contient relativement une plus grande proportion de coups de poing. Ces coups de poing sont plus volumineux et taillés à plus larges éclats.

5° Existence d'ossements fossiles dans certains de ces gisements.

6° Dissémination accidentelle de quelques instruments en silex ou ossements fossiles dans l'argile.

L'étude des gisements de terre à brique si brillamment commencée demande à être poursuivie et complétée, quand ce ne serait que pour confirmer les résultats obtenus. Il est très important de constater d'une manière précise pour chaque localité :

L'altitude des argiles au-dessus de la mer et surtout au-dessus du fond de la vallée où elles se trouvent.

La puissance du dépôt et les modifications qu'il présente.

L'existence ou l'absence d'un petit lit de gravier ou d'éclats de pierres qui généralement correspond avec la présence des silex taillés.

La présence d'ossements fossiles.

La détermination de ces ossements.

La découverte d'os ou d'instruments isolés, disséminés dans l'argile.

La nature des instruments en pierre, suivant les localités et les niveaux.

Les gisements de terre à brique ne sont pas des dépôts synchroniques comme le prouvent leurs variations industrielles, mais bien des formations tout à fait analogues, comme l'établit leur similitude de composition. Les mêmes causes ont produit exactement les mêmes effets, mais dans un laps de temps fort long, allant du moustérien tout à fait inférieur au moustérien supérieur. Ce moustérien tout à fait inférieur est caractérisé par de gros coups de poing à larges facettes se rapprochant beaucoup des coups de poing chélléens. Nous nous tronvons donc à une période de transition. Comme le moustérien représente un laps de temps extrêmement long, M. d'Ault du Mesnil a proposé d'y faire une coupure en reprenant le nom d'acheuléen ou époque de Saint-Acheul. D'autres palethnologues considérant qu'il ne s'agit que d'une simple transition, ont proposé le nom de chelléo-moustérien qui montre bien que c'est un intermédiaire. Ce qu'il y a de certain, c'est que les nombreuses et intéressantes communications faites à Elbeuf, à la première réunion de la Société Normande d'études préhistoriques établissent nettement que les gisements des argiles à brique, sont certainement intermédiaires entre le chelléen et le moustérien supérieur, le chelléo-moustérien, ou l'acheuléen, comme on voudra.

Mr D'AULT DU MESNIL. — Nous avons pu nettement établir qu'en effet, dans le lœss de Normandie, il existe un lit de petits cailloux, au niveau et quelquefois un peu au dessous duquel on trouve des silex taillés.

Ceux qui sont au-dessous se rapporteraient à l'acheuléen ancien, ceux qui sont au niveau du petit lit de silex ou un peu au-dessus sont acheuléens et moustériens. Les spécimens des deux industries sont mélangés ; il y a donc au même niveau des instruments, généralement bien taillés, acheuléens,

ainsi que des racloirs et des pointes moustériennes. La question est donc nettement élucidée.

Comme je l'ai dit dans notre communication de la dernière séance avec M. Capitan, on peut affirmer que les limons des plateaux des environs de Rouen, exploités par les briquetiers, ne renferment, sauf exception très rare (fouilles de M. Chedeville à Saint-Pierre-les-Elbeuf : deux niveaux : acheuléen ancien, et acheuléen et moustérien), qu'un seul niveau, caractérisé par une industrie comprenant à la fois des instruments acheuléens, puis des pointes et racloirs moustériens. Ces observations s'appliquent au reste de la Normandie, Calvados et Eure, ainsi que le prouve l'examen des collections exposées par les membres de la Société normande d'études préhistoriques, corroboré par les renseignements fournis par les chercheurs eux-mêmes à la réunion d'Elbeuf du 28 mai 1893.

M. Capitan. — Je crois en effet que cette question de l'âge du limon des plateaux de Normandie, qui était encore vague, est définitivement élucidée. Ils sont nettement datés par l'industrie acheuléenne et moustérienne, dont on trouve des spécimens très caractéristiques au même niveau et présentant même aspect, même patine, même procédé de taille, si bien qu'il s'agit là évidemment de pièces contemporaines les unes des autres. C'est un exemple très net de cette industrie de transition que M. d'Ault a dénommée acheuléenne, après l'avoir nettement déterminée stratigraphiquement dans la Somme, d'ailleurs, comme nous venons de le faire pour les plateaux normands. Ces limons sont donc d'époque acheuléenne ; les populations qui ont fabriqué les instruments qu'on y rencontre façonnaient encore des outils amygdaloïdes très fins et commençaient également à fabriquer des pointes, des disques et des racloirs moustériens. La question paraît donc définitivement vidée et l'intéressante exposition que nous avons vue à Elbeuf aura contribué à démontrer ce fait que nous avions déjà établi dans notre communication avec M. d'Ault à la séance du 18 mai 1893 (V. Bulletin de la Société d'Anthropologie, p. 304).

Station néolithique de St-Aubin-Jouxte-Boulleng.

(Près Elbeuf.)

M. Capitan. — Notre excursion à Elbeuf m'a permis de faire quelques observations sur une industrie qui est identique à celle que nous avons présentée récemment avec M. Jamin, industrie que nous avons découverte aux environs d'Yport (Seine-Inférieure). Parmi les objets présentés par les chercheurs qui avaient exposé les produits de leurs fouilles à Elbeuf, nous avions remarqué une fort jolie série réunie par M. Emile Deboos, de Saint-Aubin Jouxte-Boulleng, localité située en face d'Elbeuf, sur la rive gauche de la Seine.

M. Deboos, mis au courant par M. Lancelevée, d'Elbeuf, avait recueilli tous ces silex à la surface du sol, dans sa propriété, sise dans Saint-Aubin, à une petite distance et très peu au-dessus de la Seine, sur les sables constituant les alluvions les plus récentes du fleuve.

Grâce à son obligeance, nous avons pu étudier avec soin la belle série qu'il présentait, visiter la station, y recueillir quelques pièces et rapporter une bonne série, qu'il a bien voulu nous offrir, et dont je vous présente les spécimens les plus caractéristiques.

Il est à remarquer tout d'abord que, parmi de très nombreux silex taillés, nous n'avons vu, provenant de l'atelier, qu'une seule hache polie retaillée. Comme à Yport, l'industrie est nettement caractérisée, d'abord par des formes rappelant absolument les types magdaléniens et moustériens : grattoirs très longs et étroits, petites lames dont un des bords est finement retaillé, burins massifs, larges grattoirs dont un des bords est soigneusement retouché de façon à donner l'aspect du racloir grattoir et même de certains racloirs moustériens. Avec ces types d'aspect paléolithiques, on en trouve d'autres de formes nettement néolithiques : tranchets, retouchoirs prismatiques, grattoirs discoïdes. Cet ensemble rappelle les for-

mes campigniennes de M. Salmon. Vous voyez ici des spécimens de presque tous ces types.

Je ne saurais mieux faire, pour leur description, que de renvoyer à la note et aux figures que nous avons publiées avec M. Jamin, sur l'atelier des Hogues (près Yport). V. *Bulletin de la Société d'Anthropologie* (séance du 4 mai 1893, p. 269). L'industrie de la station de Saint-Aubin est identique à celle des Hogues. Il est évident qu'il s'agit là des mêmes populations. M. d'Ault vous a dit qu'il avait retrouvé la même industrie, avec les mêmes caractères, sur tous les plateaux de la Picardie et du Nord. Nous l'avons signalée dans l'Oise à Catenoy et au camp Barbet. Nous pensons que ce fait présente un certain intérêt général et qu'il y aurait lieu d'étendre ces recherches pour déterminer le plus grand nombre possible de gisements présentant cette industrie caractéristique.

OUVRAGES OFFERTS.

BARRET (PAUL). — *Les noirs*, in-8°, 44 p. Paris, 1892.

CHATELLIER (P. DU). — *De quelques squelettes découverts dans le Finistère* (Ext. des M. de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord), in-8°, 12 p. et pl. St-Brieuc, 1892.

TURIAULT (J.). — *Étude sur le langage créole de la Martinique* (Ext. du *Bull. de la Société académique*, in-8°, 238 p. Brest, 1874). (Offert par M. Corre.)

CORRE (Dr A.). — *Aperçu général de la criminalité militaire en France*, in-8°, 34 p. Lyon, 1891.

— *Les procédures criminelles en Basse-Bretagne* (*Cornouailles et Léon*), *aux* XVIIe *et* XVIIIe *siècles* (Ext. du *Bull. de la Société archéologique du Finistère*), in-8°, 64 p. Quimper, 1893. (Offert par l'auteur.)

DOUGLAS (JAMES). — *Bibliographical sketch of Thomas Sterry Hunt* (Ext. des *Trans. of the american institute of Mining engineers*), in-8°, 12 p. Plattburg, 1892.

GAILLARD (F.). — *Inventaire des monuments mégalithiques du Morbihan dans le périmètre des acquisitions de l'État, dans les*

cantons de Quiberon, Belz et Locmariaquer (Ext. de la *Revue des Sciences naturelles de l'Ouest*), in-8°, 68 p. avec cartes. Nantes, 1892.

Obolonsky (Dr). — *Les grottes Sundurli-Koba* (grottes de la Crimée), in-8°, 6 p. S. l. ni d.

Philbert (Dr E.) — *Études de clinique thermale : Brides-les-Bains et Salins-Moutiers*, in-8°, 4 p. Paris, 1892.

Congrès des sciences préhistoriques tenu à Elbeuf le 28 mai 1893. Compte-rendu in L'*Industriel elbeuvien* du 30 mai 1893.

M. de Charencey offre les ouvrages suivants : *Des affinités de la langue basque avec divers idiomes des deux continents* (Ext. des C. R. de l'Association française, Congrès de Pau, 1892), in-8°, 18 p. Paris, 1893. L'on y signale entre le basque d'une part et de l'autre les langues du nord de l'Afrique et certains dialectes du Canada, certains rapports grammaticaux qui ne semblent pas s'expliquer par le seul hasard. Devrions-nous admettre l'hypothèse d'une origine commune pour ces différents idiomes, origine tellement ancienne d'ailleurs que les vocabulaires auraient fini par devenir absolument dissemblables. Ne se serait-il point passé là quelque chose d'analogue à ce qui paraît avoir eu lieu pour les dialectes de l'Extrême-Orient, si semblables par certains détails grammaticaux et phonétiques, si différents pour tout le reste.

— *Les noms des métaux chez différents peuples de la Nouvelle-Espagne*, in-8°, 14 p. Paris 1892. Les noms bizarres donnés à plusieurs métaux chez les Mexicains et les Yucatèques semblent faire allusion à une légende aujourd'hui perdue, mais fort analogue à celle des insulaires des Carolines sur l'origine de la monnaie. Ne conviendrait-il pas de voir là une preuve de l'origine océano-adriatique des civilisations du Nouveau-Monde ?

— *Les naissances miraculeuses d'après la tradition américaine*, in-8°, 20 p. Amiens, 1892. L'auteur s'efforce d'y établir que la croyance à un héros libérateur ou civilisateur, soit né d'une vierge, soit engendré d'une façon surnaturelle, se rencontre spécialement chez les *Toltèques occidentaux* de L. Angrand,

et qu'on n'en rencontre pas trace chez les orientaux. Peut-être cette particularité sera-t-elle jugée importante au point de vue de la naissance et du développement des légendes (Ext. de la *Revue des religions*).

— *Recherches sur quelques dates anciennes de l'histoire du Mexique* (Ext. de la *Revue des questions historiques*), in-8°, 12 p. Paris, 1890. M. de Charencey s'efforce d'y établir que les civilisations de la Nouvelle-Espagne se rattachent au double courant qualifié par L. Angrand, le premier de *courant Toltèque oriental* ou *Floridien à tête plate*, le second de courant *Toltèque occidental* ou *Californien à tête droite*. Les Toltèques orientaux venus par mer au Mexique, paraissent s'y être établis par les bords de la mer des Antilles, vers la fin du 1er siècle de notre ère. Les Toltèques occidentaux, originaires des régions du nord-ouest, auraient apparu au Mexique, vraisemblablement cent cinquante ou deux cents ans plus tard. C'est à eux que se rattachent les Mexicains proprement dits.

— *Des suffixes en langue quichée* (Ext. des *Mém. de l'Académie des sciences, arts et belles lettres de Caen*), in-8°, 76 p. Caen, 1892.

— *L'Orphée américain*, in-16, 16 p. Caen, 1892. Cette légende, répandue partout chez les tribus de race iroquoise, offre un caractère certainement plus archaïque que celle de l'Orphée grec. Presque toujours, lorsqu'on compare une légende du Nouveau-Monde à ses similaires de l'ancien Monde, on est frappé de la même particularité. Le récit américain se distingue par ce que nous pourrions appeler une physionomie plus primitive. Cela ne veut pas dire, sans doute, que celui-ci ait servi de prototype aux autres, mais simplement que le Nouveau-Monde, n'ayant guère connu les grandes révolutions sociales, politiques et religieuses qui ont agité notre continent, les récits populaires ont eu à subir moins de causes de changements. Si aujourd'hui, les contes et chants populaires de la Lithuanie ont conservé un caractère qui rappelle tant celui des hymnes Védiques, c'est que ce pays, jusqu'à l'époque moderne, était resté dans un état d'isolement presque absolu.

— *Des nombres symboliques chez les Toltèques occidentaux*, in-8°, 26 p. Amiens, 1873. M. de Charencey, s'appuyant sur les remarques de l'abbé Brasseur et de L. Angrand, fait ressortir l'importance du nombre trois comme nombre politique et social chez les peuples de civilisation naturelle. Partout, ils ont montré une tendance invincible à s'organiser en triarchies. Au moment de la conquête, Mexico faisait partie d'une même confédération avec Tezcuco et Tlacopan ou Tacuba. Le trois semble avoir été pour ces races, ce qu'était le douze chez les anciens Étrusques et plusieurs fractions de la race hellénique.

Ripalda. — *Catecismo y expocition breve de la doctrina cristiana traducida en idioma yucateco* (publié par le Cte de Charencey), in-8°, 52 p. Alençon, 1892.

Reyes (de Los). — *Gramatica de las lenguas Iaapoteca-cerrana y Iaapoteca del valle*, in-8°, 100 p. Oaxaca, 1891. M. de Charencey dit que ces deux langues constituent en réalité deux dialectes d'un même idiome spécialement étudié en ce moment par les philologues mexicains.

Rink (Mme). — *Scènes de la vie des Européens au Groenland* (Ext. de la *Revue catholique de Louvain*), in-8°, 28 p. Louvain, 1885. M. de Charencey, en offrant cette brochure, dit que Mme Rink est connue par diverses publications qui ont été fort goûtées, tant en Danemark qu'au Groenland.

PÉRIODIQUES

Articles à signaler : *Archives de l'anthropologie criminelle*, 15 mai 1893. M. et H. Benedikt, Les grands criminels de Vienne (*Suite*), Henri de Francesconi. — A. Hamon, De la définition du crime.

OBJETS OFFERTS.

Crânes Sundurli-Koba (grottes de la Crimée).

M. Manouvrier, au nom de M. le professeur Nicolas Obolonsky, offre à la Société quatre crânes et quelques frag-

ments recueillis par le donateur dans la grotte de Sandurli-Koba (Crimée) et considérés par lui comme étant des crânes de Tatars probablement postérieurs au XIIe siècle. — Ces crânes seront étudiés par M. Pokrowski, élève du laboratoire d'Anthropologie de l'Ecole des hautes Etudes, qui communiquera ultérieurement une note sur ce sujet à la Société.

Photographies.

M. ZABOROWSKI. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société la photographie d'une taïtienne qui est entrée par le mariage dans une famille française de Rochefort-sur-Mer, de ma connaissance. Elle n'est jamais venue en France. Elle m'est donnée comme polynésienne pure. On remarque que son visage n'est pas sans grâce et qu'il y a de la finesse dans son sourire. Elle porte le costume européen le plus élégant avec une irréprochable aisance. La première chose qu'on m'ait dite en me donnant cette photographie, c'est qu'elle n'avait pas d'enfant, après dix ou douze ans de ménage.

Cette circonstance a donc frappé ses parents français.

J'ai l'honneur d'offrir également la *Revue scientifique* du 20 mai, contenant un article sur le Crime et les criminels à Paris.

M. MOREAU offre à la Société une série de photographies de nègres de l'ouest africain excutée par lui au Champ-de-Mars.

PRÉSENTATIONS.

Moulage de polissoir néolithique de la vallée de Lunain.

M. ARMAND VIRÉ. — Plusieurs membres de la Société devant faire dans une dizaine de jours une excursion dans la vallée du Lunain, il m'a paru intéressant de lui présenter aujourd'hui un moulage d'un des gros polissoirs que nous rencontrerons au cours de cette excursion.

Ce moulage représente un coin d'un gros bloc de grès d'environ 3 mètres cubes. Comme on le voit, ce bloc porte deux

rainures fort profondes, parallèles entre elles, et parallèles aussi à une troisième rainure moins marquée.

A côté se trouve une vaste cuvette ayant dû servir à polir le plat des haches et à en aiguiser le tranchant; enfin, le long de cette cuvette, une petite rainure étroite, peu profonde, mais fort bien marquée.

M. le baron de Baye. — Dans la séance du 7 février dernier, M. le professeur Anoutchine a présenté à la Société impériale archéologique de Moscou une amulette crânienne. Cette amulette a été trouvée il y a quelques années dans une dune sur le bord de la rivière Wetlonga (gouvernement de Kostroma), à une distance de 1 verste et demi du village Nicolo-Odoewskoé. M. Nefedow a rencontré au même endroit de nombreux restes d'habitations et un atelier néolithique. Cet atelier contenait des éclats de silex, des haches polies, des objets en os, des débris de poterie, etc. L'importance de la découverte consiste principalement dans l'amulette crânienne, la première qui ait été recueillie en Russie.

Photographie des carrières de San-Isidro.

M. G. de Mortillet présente trois vues photographiques des carrières de San-Isidro, vallée du Mançanarès, à Madrid. Elles ont été envoyées à l'école d'Anthropologie, par M. H. C. Mercer, de Philadelphie, notre nouveau collègue.

Le matin du 31 décembre 1892, M. Mercer, en visitant les carrières de San Isidro, découvrit dans celle qui appartient au clergé un silex taillé de forme chelléenne. Il était bien en place dans une partie non remaniée, à 1 mètre 80 ou 90 de profondeur. Il apparaissait dans la coupe perpendiculaire du front de carrière. M. Mercer le prit pour s'assurer que c'était bien un silex taillé et le montra presque immédiatement à M. Stenart Culin, de l'Université de Pensylvanie, et à leur domestique Inglesias. L'après-midi, après avoir remis le silex en place, il prit les vues photographiques.

Messieurs Mercer et Culin étaient venus en Europe pour

étudier les gisements qui peuvent présenter plus ou moins d'analogie avec ceux des Etats-Unis qui ont fourni des instruments en pierrres taillées. Notre collègue Américain annonce une publication qui présentera un vif intérêrêt: *Trenton and Somme gravel specimen o compared with ancient gravery refuse in America and Europe.*

Collection préhistorique du Dr Prunières.

Le docteur Prunières, de Marvejols, (Lozère) décédé il y a quelques mois, avait fouillé avec un zèle scientifique remarquable un très grand nombre de grottes sépulcrales néolithiques, de dolmens et de tumulus dans le département de la Lozère. Il avait accumulé dans sa maison une grande quantité d'ossements et d'objets d'industrie néolithique. Cette collection, tous les anthropologistes en connaissaient l'existence, grâce aux nombreuses communications faites par son possesseur à divers congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, grâce aussi aux recherches qu'y fit Broca principalement sur les crânes des cavernes de l'Homme-Mort et de Baumes-Chaudes; mais bien peu le connaissaient *de visu*. On était généralement porté à penser que le docteur Prunières était parvenu à entasser des montagnes d'ossements préhistoriques à en juger d'après le très grand nombre de pièces intéressantes qu'il en extrayait presque chaque année depuis vingt ans pour les présenter à diverses sociétés savantes.

C'est pourquoi, au regret unanime qu'inspira à tous les anthropologistes français la mort trop précoce du savant et infatigable préhistoricien, se joignit une certaine inquiétude au sujet du sort qu'allait subir sa collection et de sa dispersion possible entre des mains inconnues, indifférentes peut-être. Le bureau de la société d'Anthropologie crut devoir s'enquérir auprès de M. Remize, notaire à Marvejols et ami du défunt. La réponse fut rassurante. On apprit que le docteur Prunières avait légué à sa veuve toutes ses collec-

tions et que Madame Prunières, connaissant très bien leur valeur scientifique et profondément soucieuse de la mémoire de son mari en même temps que des intérêts de la science, permettrait volontiers à des délégués de la Société d'Anthropologie, de prendre connaissance à loisir du musée préhistorique de la Lozère, et d'en dresser un inventaire. A cet effet, la bureau de la Société délégua aussitôt deux de ses membres à Marvejols. Accueillis avec la plus grande courtoisie, ils trouvèrent le musée dans l'état même où l'avait laissé le regretté défunt et purent, en quatre jours, s'acquitter de leur tâche. Quel que doive être le sort réservé à la belle collection Prunières, l'utilité scientifique du présent inventaire dressé sur place et d'une façon absolument désintéressée n'a pas besoin d'être indiquée.

La collection occupe une assez vaste chambre et un petit cabinet attenant dans la maison Prunières. Elle est rangée dans un certain nombre de vitrines où autres meubles où elle est très à l'étroit et où règne en conséquence un ordre très imparfait.

L'étiquetage des objets était sans doute suffisant pour que le propriétaire de la collection pût s'y reconnaître, mais il n'est pas assez complet pour que nous ayons pu affirmer avec certitude la provenance de toutes les pièces. Toutefois la plupart d'entre elles sont munies d'étiquettes suffisantes.

Inventaire des crânes et ossements.

PAR M. L. MANOUVRIER.

Nous ne publions ici qu'un résumé de cet inventaire.

L'inventaire détaillé sera déposé aux archives de la Société. Une copie en a été délivrée à Mme Prunières.

CAVERNES SÉPULCRALES NÉOLITHIQUES.

Caverne de l'Homme-Mort.

Rappelons que 14 crânes provenant de cette caverne ont

été donnés à la Société d'Anthropologie par le Dr Prunières et sont conservés au musée Broca. Il reste à Marvejols :

3 crânes complets.

3 mandibules complètes et 3 incomplètes.

11 fragments de mandibules sans étiquettes.

Quelques os longs, vertèbres, os des extrémités et du bassin incomplets pour la plupart et dépourvus d'étiquettes, mais renfermés dans une même vitrine qui porte l'étiquette générale « *Caverne de l'Homme-Mort* ».

3 caisses renfermant des milliers de fragments d'os parmi lesquels on pourrait trouver nombre de pièces utilisables.

Caverne néolithique de Baumes-Chaudes.

3 crânes complets dont un avec déformation posthume légère.

15 crânes plus ou moins incomplets mais mesurables.

6 crânes dépourvus de leurs bases.

20 voûtes crâniennes dont plusieurs réduites à la calotte.

40 crânes brisés, réduits soit à leur portion antérieure soit à leur portion postérieure.

26 mandibules complètes et plusieurs fragments mesurables.

3 fémurs entiers. Une omoplate.

Plusieurs boîtes contenant des vertèbres, de menus os, des fragments de crânes.

12 caisses renfermant des milliers de fragments d'os dont beaucoup pourraient être utilisés.

Caverne d'Almières.

2 crânes presque entiers dont l'un engagé légèrement dans un bloc de stalagmites.

8 crânes incomplets. — 20 très incomplets.

Quelques mandibules entières et une trentaine de fragments mesurables.

30 à 40 os longs et une omoplate.

13 caisses renfermant des milliers de fragments d'os dont beaucoup seraient utilisables.

Caverne d'Aragon.

3 crânes dont un très incomplet.

14 fragments de crânes, dont quelques-uns utilisables.

Caverne de Mas-de-Frech (Esquillon).

1 crâne complet.

4 crânes incomplets et 8 voûtes crâniennes.

1 crâne très fortement scaphocéphale (sans face) présenté au congrès de Rouen (Ass. franç.).

50 à 60 fragments d'os longs et quelques os entiers.

Caverne d'Inos.

5 crânes encroûtés de stalagmites, dont 3 en partie mesurables.

Grotte sépulcrale de Girons.

1 crâne brisé, sans face, mais très mesurable.

Caverne des Monts.

Une calotte crânienne.

Grotte Durand-Séverac.

3 crânes en très bon état, dont deux avec mandibules.

Petite grotte de Pougnadoire.

1 tibia. — 6 mandibules brisées.

Une caisse de débris.

Caverne du Drac.

Une caisse de débris.

Caverne de Deloy frères (près de Serre-St-Georges).

Un crâne sans face.

DOLMENS DE LA LOZÈRE.

7 crânes en bon état.

6 crânes brisés et incomplets.

Fragments de crânes dont plusieurs utilisables.

Une mandibule. — 7 os iliaques.

Une cinquantaine d'os longs.

Plusieurs caisses de débris.

Rappelons encore ici que le musée Broca possède 29 crânes du dolmen de la Lozère, donnés par le Dr Prunières à la Société d'Anthropologie.

TUMULUS.

2 crânes en état passable.

4 crânes incomplets. — Débris divers.

TRÉPANATIONS.

6 rondelles crâniennes obtenues par trépanations préhistoriques.

Plus de cent fragments de crânes préhistoriques présentant des trépanations cicatrisées ou non, quelquefois très grandes. Les plus intéressantes ont été décrites et présentées par le Dr Prunières à divers congrès. Pour un certain nombre de pièces les traces de trépanation sont douteuses.

BLESSURES D'OS PRÉHISTORIQUES.

Une douzaine d'os (vertèbres, tibias, os iliaques, etc.) présentant des blessures faites par des pointes de flèches en silex encore en place dans les plaies.

Une vingtaine d'os longs ou de fragments de crânes présentant des plaies avec traces de suppuration plus ou moins longue.

PIÈCES DIVERSES PRÉHISTORIQUES.

Une centaine d'os présentant soit des altérations pathologiques, soit des difformités diverses, soit de simples particularités normales ou anormales.

Environ 200 os humains rongés ou brisés par des carnassiers. — Une vingtaine présentant des érosions diverses.

Plusieurs caisses remplies d'ossements d'ours des cavernes.

CRANES ET OSSEMENTS HUMAINS NON PRÉHISTORIQUES.

1 crâne brachycéphale (sans face), de Marvejols.

27 crânes complets avec leurs mandibules, étiquetés : « Mme Ch. de Sauveterre. »

4 crânes avec mandibules étiquetés : « Modern. Champ., t. XLV, XXXX, 60 ch. » (?).

3 crânes endommagés ayant pour étiquettes : « Champ de Laval », probablement de l'époque gallo-romaine.

7 crânes du Causse de Sauveterre (modernes).

3 crânes incomplets « de Saint-Médard : mérovingiens ou carlovingiens. »

2 crânes modernes d'auvergnats.

On trouvera dans les comptes-rendus de divers congrès de l'Association française, plusieurs importantes communications du Dr Prunières où sont décrites les pièces les plus curieuses de sa collection. (Voir, notamment : les Congrès de la Rochelle et de Lille, au sujet des blessures et des trépanations préhistoriques).

En ce qui concerne les crânes et ossements néolithiques, nous croyons pouvoir dire que le Dr Prunières a largement utilisé la précieuse collection réunie par lui. Bien que cette collection n'ait été visitée sur place que par un très petit nombre d'anthropologistes, on peut dire qu'elle est connue presque en totalité de ceux qui ont lu les différents travaux scientifiques auxquels elle a donné lieu. Inutile d'ajouter que cette collection n'en reste pas moins importante et indéfiniment utilisable.

Objets d'industrie préhistorique du département de la Lozère

PAR M. A. DE MORTILLET.

I. — PALÉOLITHIQUE.

1 disque en silex. Caverne de Pougnadoire (Moustérien).

1 grattoir-burin en silex. Grèzes (Magdalénien).

II. — NÉOLITHIQUE.

40 haches polies et une dizaine de fragments. Roches

diverses : fibrolite, silex, serpentine, jadéite, diorite, etc. Presque toutes de très petites dimensions.

1 nucléus en silex.

10 lames en silex.

1 scie, plaquette de silex.

7 grattoirs en silex.

15 lames avec retouches sur les bords.

7 éclats divers avec retouches.

1 pièce ovale taillée sur les deux faces.

1 petit tranchet.

291 pointes de flèches en silex, de formes diverses (types représentés dans le *Musée préhistorique*[1] : figures 379, 387, 377, 369, 398, 386, 388, 389, 367).

20 pointes en silex (lances, javelots ou poignards) et quelques fragments (*Musée préhistorique :* figures 348, 346, 354 et 355). Parmi ces pointes, dont la plus grande mesure une vingtaine de centimètres de longueur, il en est de retaillées sur les deux faces et d'autres qui ne le sont que sur une face. Les faces retaillées sont en grande partie polies. Plusieurs pièces portent à la base des encoches destinées à donner plus de solidité à l'emmanchure (*Musée préhistorique :* figure 355).

2 plaquettes rectangulaires polies, en pierre tendre verdâtre.

50 poinçons en os et en corne de cerf (*Musée préhistorique :* figures 311, 312, 313, 315 et 318).

2 lissoirs en corne de cerf.

1 lissoir en os (*Musée préhistorique :* figure 495).

1 retouchoir en os.

4 gaînes de haches, en corne de cerf. Forme à talon (*Musée préhistorique :* figures 434 et 435).

2 côtes de ruminants aiguisées en pointes.

5 pointes d'andouillers de cerf travaillées.

2 tronçons de corne de cerf travaillés.

1 G. et A. de Mortillet. *Musée préhistorique.*

1 ciseau en os (*Musée préhistorique :* figure 490).

1 petit polissoir en grès avec rainure (*Musée préhistorique :* figure 593) et un fragment d'un autre sans rainure.

13 percuteurs en pierre. Pour la plupart des cailloux roulés de quartz.

5 meules plates et ovales en granite (*Musée préhistorique :* figure 587).

1 mollette en granite.

15 broyeurs en quartz et en granite (*Musée préhistorique :* figures 590 et 591).

9 vases en terre cuite grossière : une coupe très simple, un vase à carène sur la panse, les autres de forme hémisphérique ou globuleuse; une partie avec mamelons troués autour de la panse.

Nombreux fragments de poterie, dont quelques-uns sont ornés et d'autres portent des mamelons troués ou non troués.

Perles. — Environ 200 perles en os lisses ou cannelées *Musée préhistorique :* figures 632 et 633).

Environ 100 petites perles, rondelles découpées dans des valves de coquilles marines (*Musée préhistorique :* figure 635).

Environ 50 perles en calcaire, tubes et rondelles fabriqués avec des fragments de stalactites.

Environ 50 petites perles en jais ou en schiste noirâtre : tubes et rondelles (*Musée préhistorique :* figures 636, 637).

4 perles en stalactite, tubes renflés au milieu (*Musée préhistorique :* figure 639).

1 perle en calaïs (petite rondelle).

Pendeloques. — 2 mâchoires inférieures percées, une de jeune *sus* et une de petit carnassier.

1 incisive de castor avec sillon circulaire pour la suspension.

80 dents percées : canines de chien, loup, renard, blaireau, ours; défenses de sanglier; canines de cervidés; incisives de bœuf et de porc (*Musée préhistorique :* figure 627 et 630).

7 griffes en coquille, taillées dans des valves de coquilles marines (*Revue de l'École d'anthropologie*, 1892, p. 373, figure 85).

9 griffes en jais ou en schiste noir.

1 griffe taillée dans une défense de sanglier.

1 griffe formée par une pointe arquée en os avec trou de suspension.

1 caillou de quartz, percé d'un trou (*Musée préhistorique :* figure 645).

1 petite ammonite fossile percée d'un trou.

3 os longs de petits animaux percés d'un trou (*Musée préhistorique :* figure 629).

10 petites pendeloques à ailettes en albâtre (*Musée préhistorique :* figure 641).

Une dizaine de coquilles avec trou de suspension : valves de cardium (*Musée préhistorique :* figure 634).

Une vingtaine de petits coquillages troués.

Quelques pendeloques à coches en albâtre (*Musée préhistorique :* figure 640).

Une dizaine de pendeloques en albâtre à 4 coches.

Une douzaine de plaquettes rectangulaires en coquille et en calcaire avec trou de suspension.

4 plaquettes rectangulaires en jais ou schiste noir avec 2 trous.

7 plaquettes triangulaires avec 2 trous de suspension : 6 en jais ou schiste noir et 1 en calcaire blanc (*Musée préhistorique :* figure 643).

2 plaquettes en défenses de sanglier, percées d'un trou (*Musée préhistorique :* figure 627).

1 fragment d'un anneau en calcaire avec renflements au pourtour.

4 boutons en os à bélière (*Musée préhistorique :* figure 648).

1 rondelle en os avec 2 trous au milieu.

1 rondelle en albâtre avec trou au milieu.

1 petit bouton en os, en forme de champignon.

2 petites plaques rectangulaires en os avec séries de trous, pour séparer dans les colliers les divers rangs de perles (J. Evans : *Les âges de la pierre*, figure 376).

III. — Age du Bronze.

1 hache en bronze à ailerons sans anneau (*Musée préhistorique :* figure 769).

1 hache en bronze à talons (*Musée préhistorique :* figure 682).

3 poinçons en cuivre ou bronze (*Musée préhistorique :* figure 745).

1 couteau à douille en bronze (*Musée préhistorique :* figure 869).

10 lames de poignards en bronze, en majeure partie de forme triangulaire et ayant de 1 à 6 trous de rivets (*Musée préhistorique :* figures 697, 694, 883).

1 fragment de lame de grand poignard triangulaire.

1 petite pointe de lance en bronze (*Musée préhistorique :* figure 938).

1 talon de lance en bronze.

4 pointes de flèches en bronze à soie et à barbelures (*Musée préhistorique :* figures 932, 933).

1 bouton en bronze à queue (*Musée préhistorique :* figure 1000).

Quelques petites appliques hémisphériques à double griffe, en bronze (*Musée préhistorique :* figure 1010).

6 appliques en bronze avec 2 trous (3 coniques et 3 hémisphériques).

1 épingle à tête sphérique percée (paraît être en argent ?)

2 épingles en bronze, dont une à double tête.

Une vingtaine de petits anneaux en bronze.

Nombreux anneaux, de très petite dimension, en bronze, moulés à la suite les uns des autres et ensuite séparés.

21 perles en bronze, de dimensions diverses.

9 perles en bronze, formées d'un ruban roulé en spirale (*Musée préhistorique :* figure 1079).

Une dizaine de perles en ambre.

1 petite plaque rectangulaire en ambre avec série de trous, pour séparer les divers rangs de perles d'un collier.

1 petit anneau ouvert en bronze, terminé en pointe aux deux bouts (boucle d'oreille).

2 pendeloques en bronze, en forme de griffes.

1 bracelet fermé en bronze, ruban orné de gravures en creux (dans le genre de celui représenté dans le *Musée préhistorique :* figure 742).

1 bracelet, formé d'un ruban de bronze.

11 bracelets ouverts en bronze, à bouts pointus, quelques-uns gravés (*Musée préhistorique :* figures 735, 736).

4 bracelets ouverts en bronze, ruban avec cannelures dans le sens de la longueur (*Musée préhistorique :* figure 743).

4 bracelets en bronze, formés d'un fil roulé en spirale.

3 bagues en bronze, formées d'un fil roulé en spirale (*Musée préhistorique :* figure 1072).

6 bagues en bronze (*Musée préhistorique*: figure 1073).

13 bagues en bronze, formées d'un ruban lisse ou cannelé (*Musée préhistorique:* figure 1071).

2 petits anneaux en terre cuite (*Musée préhistorique :* figure 1083).

Nombreux fragments de poterie ornés de dessins géométriques incisés dans la pâte.

9 fusaïoles en terre cuite.

2 lissoirs en pierre.

1 caillou de quartz ayant servi de brunissoir.

IV. — Premier age du Fer (Hallstattien et Marnien).

1 épée en bronze en 4 morceaux, avec bouterolle de fourreau à ailes (*Musée préhistorique :* figure 1200).

1 fragment d'épée en fer avec fourreau du même métal (probablement marnienne)

4 rasoirs en bronze (variantes des formes représentées dans le *Musée préhistorique* : figures 1177, 1178, 1179, 1183, 1184).

3 fibules et 2 fragments de fibules, à double ressort à boudin.

1 bouton double en bronze (*Musée préhistorique:* figure 1008).

3 petites plaques appliques en bronze, ornées au repoussé.

1 petite chaîne en bronze.

1 petit anneau en or.

1 perle en or; creuse, ornée de cannelures au repoussé.

1 perle en fer, en forme d'olive.

8 perles en verre bleu (dont 1 à côtes).

2 petits tubes en pâte de verre bleu turquoise.

Quelques perles en verre bleu avec des yeux bleus et blancs.

Quelques perles en verre vert émeraude.

Quelques perles en verre blanc.

1 bracelet en jais ou lignite et la moitié d'un autre percée à une de ses extrémités.

4 bracelets ouverts en fer.

1 bracelet fermé en fer.

2 bracelets ouverts en bronze.

19 minces anneaux de bras ou de jambe, en bronze, ouverts et gravés, ainsi que des fragments.

9 minces anneaux de bras ou de jambe, en bronze, fermés et gravés, ainsi que des fragments.

5 anneaux de bras ou de jambe, fermés, en bronze, formés d'un gros fil gravé.

2 coupes en bronze faites d'une mince feuille de métal martelée.

1 vase en terre noire, cassé, à col et à pied, muni d'une anse, avec traits verticaux sur la panse imitant des côtes.

1 petit vase en terre noire.

1 grande coupe en terre noire.

Nombreux fragments de poterie de couleurs diverses.

1 bobine en terre cuite percée d'un trou.

3 pierres à aiguiser.

10 monnaies gauloises en argent.

L'inventaire qui précède ne comprend que les pièces de la collection du docteur Prunières, récoltées dans le département de la Lozère. Cet ensemble, allant de l'âge de la pierre jusqu'à la période romaine exclusivement, forme un total d'environ 1382 pièces, qui se décompose ainsi ;

Période paléolithique	2 pièces.
— néolithique, environ.	1100 —
Age du bronze, environ.	180 —
Premier âge du fer, environ	100 —

Le tout représente le résultat d'une vingtaine d'années de fouilles dans le département.

Les objets paléolithiques, peu nombreux, ont été trouvés dans des grottes.

Les objets néolithiques proviennent presque tous de grottes sépulcrales et surtout des dolmens situés sur les *causses*.

Les objets de l'âge du bronze proviennent également de sépultures dans des grottes et des dolmens.

Enfin les objets du premier âge du fer ont été extraits des tumulus sans dolmens des causses lozériens.

COMMUNICATIONS.

Sur quelques instruments provenant de l'Indo-Chine.

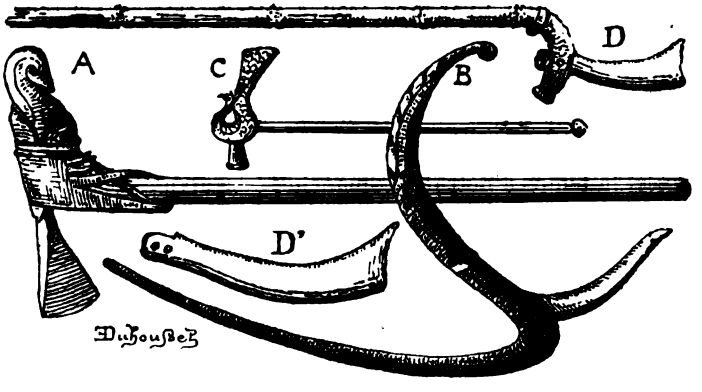
PAR M. SILVESTRE.

M. Silvestre expose certains renseignements qu'il a recueillis dans l'Indo-Chine, et qui lui semblent devoir aider les recherches en vue de restituer à des armes, à des outils des âges préhistoriques leurs formes réelles, du moins comme mode d'emmanchement. Il est des formes qui sont encore usitées dans diverses parties de l'Indo-Chine, dont les habitants, sans être évidemment à l'état primitif, ont pourtant conservé jusqu'à ce jour des procédés, des usages, des objets transmis par des traditions qui remontent à un passé fort lointain et ont un étroit lien évident avec ce que nous appelons préhistoire. D'ailleurs, le préhistorique n'est jamais que relatif: tandis que cette appellation se rapporte chez nous à des époques extrêmement reculées, il existe, comme on sait, des populations dont la vie actuelle reproduit très vraisemblablement les circonstances et le milieu dans lesquels ont vécu nos ancêtres de la préhistoire.

L'Indo-Chine, placée au point de contact des civilisations indoue et mongolique, a vu se produire des mélanges nombreux, des mouvements de peuples, des faits anthropologiques et ethnologiques, qui rendent aussi intéressantes que difficiles les études exactes que réclament les sociétés savantes. Cependant, lorsqu'on a pu, durant de longues années, demeurer au milieu de ces populations, pour si peu qu'on soit observateur on a nécessairement démêlé quelques données de ces problèmes.

Dans l'Indo-Chine, plusieurs races se trouvent juxtaposées ou superposées. La plus ancienne (que je n'ose dire, du reste, *aborigène*), appartient à cette grande famille, quasi-barbare, qui vit dispersée dans les régions montagneuses et forestières, parfois marécageuses, dont la zone s'allonge en bande plus ou moins large mais continue, depuis le Teraï indien jusqu'au cœur de la province chinoise de Kouang-Si.

Ces tribus ont été refoulées dans cette zone malsaine à mesure que les invasions, venues de tous les points de l'horizon, les foulaient, les décimaient, les fragmentaient et finalement les obligeaient à chercher un refuge sous le couvert des forêts, dans des solitudes où la nature elle-même se faisait leur alliée



A. Herminette cambodgienne (de Phnom-Penh).
B. Faucille — (de Soc-Tang).
D. Hachette des Moïs — D' Fer de la hachette.

pour repousser l'envahisseur. Sans liens entre elles, parlant des dialectes différents, batailleuses, pauvres et exposées à toutes les misères, elles y vivent heureuses cependant, parce qu'elles y ont emporté ce bien pour lequel elles ont un attachement farouche, la liberté, et cette indépendance leur est si chère que l'on voit encore, en Chine, des *Miao-Tseu* qui, depuis 5000 ans, défendent pied à pied, contre les mandarins, leurs abrupts rochers.

Elles ont emporté aussi et gardé les traditions des ancêtres, et l'étude de ces populations offrirait le plus grand intérêt. Pour sa part, M. Silvestre n'a pu observer que celles appelées *Moï*, que l'on rencontre dans les forêts du nord de la Cochinchine française. Un objet dont il place le dessin sous les yeux de la Société, est d'un usage général parmi elles (v. fig. 1, D). Arme ou outil, selon les circonstances, il se compose d'un couteau en fer (D'), emmanché à l'extrémité d'un bâton à crosse, où deux chevilles en bambou fixent la lame dans la crosse.

Le *Moï* qui va chercher sa subsistance dans la forêt emporte invariablement deux choses : cette sorte de hachette et une petite hotte.

Dans les ouvrages d'anthropologie et particulièrement dans le livre de John Evans, on trouve des dessins, des descripptions, des indications quelconques de lames de ce genre, couteaux en pierre, en bronze on en fer, de formes plus ou moins aiguës; le métal est généralement percé de deux trous du côté de l'emmanchement. Mais si les lames ont été retrouvées, le temps a détruit les manches; des hypothèses fort ingénieuses et souvent logiques ont essayé de trouver les modes d'emmanchement ; on n'a pas pensé à celui-là, en usage chez les *Moï* et qui n'est certes pas d'invention récente, puisqu'on en voit l'image sculptée sur les murs du grand temple d'Ang-Kor.

On sait que sur les bords du grand lac du Cambodge se trouvent les ruines d'une grande ville, aujourd'hui absolument déserte et envahie par la forêt. Ses énormes remparts sont

encore debout, mesurant quatorze kilomètres de périmètre; les maisons des habitants n'ont laissé aucun vestige, les palais et les temples se dressent seuls à demi-écroulés. A petite distance de la ville se trouve Ang-Kor-Wat, le grand temple; c'est là que, sur les parois d'une galerie couverte, sur un mur extérieur se développant des quatre côtés sur une longueur totale de 800 mètres environ, des artistes ont sculpté en bas-relief les scènes de Ramayana, et l'on y remarque des guerriers, cavaliers ou fantassins, qui défilent ayant pour arme exactement l'objet représenté ici.

A ces populations *Moï* qui, peut-être, se sont superposées aux habitants des villages lacustres de l'époque primitive, villages lacustres dont on trouve les débris, les coquillages, les instruments en pierre, notamment à Som-rong-sen, ont succédé les *khmers*. Ceux-ci apportaient également, dans leur invasion, des usages qui leur étaient propres, mais d'autres aussi qui se confondaient dans le patrimoine commun à l'humanité primitive. On a vu la hachette à crosse, sculptée sur les bas-reliefs d'Ang-kor-Wat et d'un usage encore actuel chez les *Moï*; voici une serpe qui provient de l'arrondissement de Soc-Trang (Cochinchine française) où les cultivateurs cambodgiens s'en servent communément.

La fourche en bois qui l'accompagne sert à réunir en faisceau dans la main du moissonneur, un certain nombre de tiges; ce dernier retourne alors l'instrument et scie le chaume. Indépendamment de sa forme originale, cet objet présente un autre intérêt: de même que beaucoup de faucilles décrites dans le livre de John Evans, celle-ci est plate, sans soie ni douille; d'autre part, elle n'a pas de boutons. John Evans s'est demandé quel était le mode d'emmanchement d'une pareille lame. On voit ici l'emmanchement réalisé, réalisé de tout temps et jusqu'à nos jours par des populations qui vivent au milieu de nous, en pleine Cochinchine française.

On n'y connaît pas, soit moderne, soit ancien, un outil ou une arme du genre de ceux dont il vient d'être parlé, qui fût en cuivre ou en bronze, et il n'y a pas lieu d'en être surpris.

Les objets en bronze sont très rares à Som-rong-sen ; ils se présentent toujours sans forme d'ornements : tel est, par exemple, le bracelet que M. Silvestre a trouvé là. Au Tonkin le hasard lui a fait découvrir deux objets en cuivre, deux couteaux à douille. Nos agents exploitaient des carrières de marbre grossier, à Ké-so, sur les bords du Day ; une mine, en écartant les roches, a mis à découvert l'entrée d'une grotte fermée depuis très longtemps par des éboulis ; assez spacieuse, régularisée par la main de l'homme, elle contenait des parties aplanies avec soin et, dans un coin, on trouva ces deux couteaux. De tout temps le cuivre a, d'ailleurs, été rare au Cambodge et en Cochinchine ; mais on y trouve du fer, et quel fer !... Le minerai qu'on exploite dans le Cambodge, à Phnom-Dec, forme des amas à ciel ouvert ; il y a là des collines de minerai si pur qu'à l'analyse faite à Saïgon il a donné 70 0/0 de fer métallique. Une tribu tout entière, celles des *Couy*, réside sur les lieux ; tous y sont forgerons, ils savent façonner très adroitement et par des procédés bien primitifs, d'excellents outils et ustensiles qui se vendent dans toute la vallée du Mé-Kong.

Une dernière remarque sur cette faucille : le manche en est décoré avec un goût tout à fait artistique et un soin qui peut sembler extraordinaire quand il s'agit d'un instrument aratoire. Il semble qu'il y a là un indice intéressant, et M. Silvestre croit pouvoir dire que l'expérience a généralement corroboré l'observation qu'il a faite à ce sujet. C'est en examinant les outils les plus usuels de ces peuples que l'on peut déterminer le fonds de leur caractère : aux mains des Cambodgiens, peuple léger et indolent, on trouve des outils façonnés comme des jouets ; l'Annamite, moins léger et plus laborieux, a des outils plus sévères ; le Chinois, homme pratique, ne perd pas son temps à ciseler le manche de sa faucille. Il y a là une indication que nous aurions intérêt à observer lorsqu'il s'agit d'adopter une ligne de conduite envers les indigènes de nos possessions coloniales.

M. Silvestre présente ensuite une herminette qu'il a prise

aux mains d'un charpentier cambodgien, qui s'en servait en pleine rue de Phnam-Penh (v. fig. 1, A). Sa forme est très spéciale. Le celt est en fer; il affecte la forme des celts de bronze décrits par John Evans. — L'intérêt que présente cet outil réside non seulement dans sa forme et dans son mode d'emmanchement, mais encore dans le système d'attache du celt sur le manche. Pour fixer le celt à son manche on s'est servi d'un lambeau de peau de cerf, fraîche ou au moins mouillee; on a fait les ligatures, la peau en séchant s'est contractée et le fer a été fixé sur son manche avec une extrême solidité.

Un celt employé par des charpentiers annamites est emmanché lui aussi d'une façon assez singulière et qui n'est pas citée par John Evans, pas plus que celle qui précède. A l'extrémité du manche se trouve une rainure dans laquelle glisse à frottement étroit un pied en bois, plat et courbe, auquel s'ajuste le celt en fer.

Les outils et armes en cuivre n'ont laissé aucune trace dans l'histoire et les traditions des Annamites. En effet ce peuple a reçu, vers le IVe siècle avant l'ère chrétienne, alors qu'il vivait dans l'état où nous voyons aujourd'hui les *moï*, la civilisation que lui a imposée le conquérant chinois; or, dès le XIXe siècle avant J.-C., les Chinois avaient substitué les armes de fer aux armes de bronze.

Comme conclusion, M. Silvestre exprime le désir que la Société d'Anthropologie excite des recherches au milieu des populations répandues dans cette zone du Teraï au Kouang-Si, afin que, les diverses données étant synthétisées ici, on en puisse tirer de très précieuses indications, des quasi-certitudes pour notre préhistoire.

M. le Cl Duhousset. — A propos de la trés intéressante communication que nous venons d'entendre, je désire faire observer sur l'herminette A, une particularité que j'ai été à même de rencontrer plusieurs fois dans mes voyages en Orient, je veux parler de la partie ornementée, faisant opposition au fer; elle me paraît devoir figurer le corps d'un oiseau, repré-

sentation très grossière, sans doute, comme forme, que semble compléter la lame, un peu en éventail en manière de queue, ayant pu donner l'idée du rapprochement que j'évoque.

Pour n'en donner qu'un exemple, je vous présente un petit instrument, en fer, que j'ai reproduit en C, il vient de Perse et est destiné à casser du sucre; comme dans l'outil figuré en A, le coupant est perpendiculaire à l'axe du manche; et le développement légèrement arrondi du fer, a permis de lui donner l'apparence de la queue d'un paon s'apprêtant à faire la roue.

La race et la suette à l'île d'Oléron.

PAR M. A. DUMONT.

En 1886, étudiant la natalité de l'île d'Oléron et cherchant à me rendre compte des caractères de la race, je remarquais qu'elle était composée d'une minorité de noirs, d'une autre minorité de blonds et d'une grande majorité d'individus aux cheveux châtains.

Mais les bruns eux-mêmes avaient l'aspect de blonds : taille haute et svelte, visage allongé, poignets carrés, mains longues, mollet peu fourni, pieds effilés. Cent et cent fois il m'est arrivé en voyant venir de loin un homme ou une femme de les considérer comme blonds, et, en approchant il fallait reconnaître que les cheveux comme les yeux étaient en réalité très foncés.

En 1892, étant retourné à Saint-Georges-d'Oléron pour y étudier de curieux phénomènes de répartition des familles et d'endogamie, j'étais de nouveau frappé par l'aspect de race blonde de cette belle population brune.

Ne pouvant songer à des mesurations anthropométriques, je voulus tout au moins me faire une idée de la couleur des cheveux et des yeux d'après la méthode de Beddoë.

329 enfants dont 82 filles, fréquentant sept des écoles de Saint-Georges-d'Oléron, furent à ma demande examinés par

les instituteurs et institutrices. Les tableaux partiels réunis par eux ont été résumés dans le tableau suivant :

SAINT-GEORGES D'OLÉRON

Couleur des cheveux et des yeux de 329 enfants de 4 à 13 ans, dont 82 filles et 247 garçons.

YEUX	CHEVEUX : BLONDS	BRUNS	NOIRS	
BLEUS	28	24	6	58
CLAIRS	31	66	9	106
FONCÉS	26	91	44	161
	85	181	59	325

Cheveux rouges, 4, avec des yeux foncés.

Sur ces 329 enfants, on voit que 59 seulement, soit 1/6 présentaient des cheveux blonds unis à des yeux bleus ou clairs, proportion minime, si l'on songe que beaucoup d'enfants, un 1/5 au moins des examinés avaient seulement de 4 à 6 ans. Parmi eux il y avait non seulement plus de cheveux, mais encore plus d'yeux clairs que parmi les enfants plus âgés.

Au contraire 44, soit plus de 1/8 offraient déjà des cheveux complètement noirs associés à des yeux foncés.

Tout le surplus appartenait aux nuances intermédiaires avec une tendance à se rapprocher du brun qui ne pouvait que s'accroître avec l'âge.

Cette statistique a été faite par sept observateurs indépendants laissés à leurs appréciations personnelles. Elle prouve certainement que la population est fortement pigmentée ; mais je ne crois pas qu'elle tranche la question de race qui, par l'ensemble de ses caractères continue de me paraître plutôt kymrique que celtique.

En juillet 1880, une épidémie de suette éclata à l'île d'Oléron. Sur moins de 20,000 habitants, elle en frappa en quelques semaines un millier d'une manière grave et entraîna environ 150 décès. Il y eut, en outre, une multitude de personnes légèrement atteintes.

L'île comprend six communes qui sont du sud au nord, Saint-Trojent, Château, Dolus, Saint-Pierre, Saint-Georges et Saint-Denis. C'est à Dolus que l'épidémie se montra d'abord. Elle y causa 55 décès sur 2,000 habitants environ.

A Saint-Pierre elle causa 36 décès sur 5,000 habitants et 42 à Saint-Georges, sur une population à peu près égale.

Les deux communes méridionales et celles de l'extrémité nord fournirent ensemble onze décès seulement.

Les cas graves aussi bien que les décès se répartirent de la façon la plus inégale selon les communes, les villages et les familles. C'étaient les individus dans la force de l'âge qui étaient le plus souvent et le plus fortement frappés. A Saint-Georges, le plus jeune des décédés était âgé de 17 ans, le plus âgé en avait 55, l'âge moyen de décédés fut de 35 et deux mois. Dans les autres communes il en fut à peu près de même.

S'il y avait quelque part, remarque le docteur Ardouin dans son rapport, un homme fort et de *haute stature*, on était sûr qu'il était atteint. Il est à remarquer que la population des trois communes centrales qui ont été le plus éprouvées, est de taille visiblement plus élevée que celle des trois communes situées aux deux extrémités.

« On dit couramment dans le peuple, rapporte le docteur Ardouin, que *la maladie suit le sang*, ce qui veut dire que plusieurs membres de la même famille sont ordinairement atteints, même lorsqu'ils habitent des maisons différentes et éloignées les unes des autres... » « En revanche, ajoute le même observateur, il y eut des ménages où le mari et la femme ont continué de coucher ensemble bien que l'un des deux fût atteint de la suette, sans que l'autre l'ait contractée. » Certaines familles, m'a-t-on affirmé, ont compté cinq, six et même sept décès, alors que des ménages habitant des maisons contiguës n'ont eu qu'une suette très légère ou presque nulle.

Dans la grande commune de Saint-Georges j'ai pu étudier la répartition des décès par villages. Saint-Georges en a présenté 3, Foullerot et l'Ile chacun 1, Cheray 4, Chaucre et Chauzelle chacun 5. La Brée 23, Domino 0. Il est à remarquer que ce dernier village, resté indemne au milieu des autres présente une population à part, ayant la réputation d'être très arriérée.

Ils pratiquent l'endogamie d'une façon presque absolue, ce qui n'est pas rare aux îles de Ré et d'Oléron, ils ont des noms de famille spéciaux, rares ou absents dans le reste de l'île et enfin beaucoup d'entre eux présentent dans toute sa pureté le type du breton de Redon. Non seulement les cheveux et les yeux sont très foncés, mais la tête et le visage sont ronds, le front bombé, le nez court, les joues pleines, les formes trapues, les bras et les cuisses ronds au lieu d'être ovales.

Conclusions. — S'il était permis d'inférer une conclusion d'un fait aussi minime, je dirais d'abord avec M. Bordier, que le microbe de suette sait reconnaître les siens. Il semble qu'il l'ait prouvé en attaquant les familles plutôt que les individus et en épargnant le village purement celtique de Domino, tandis qu'au Sud, au Nord et à l'Est les villages voisins étaient plus ou moins sévèrement atteints.

En second lieu ce qui précède autorise peut-être à hazarder

cette opinion que pour la détermination d'une race, la couleur des cheveux et des yeux, caractères très apparents et relativement faciles à déterminer, sont moins importants en réalité que la taille, la forme des attaches déterminée par la saillie des apophyses, l'indice céphalique et l'aspect général.

A Saint-Georges si l'on s'en tenait à la couleur des cheveux et des yeux, on classerait la population parmi les races brunes. Si l'on s'en tient à l'aspect général on est invinciblement porté à la rattacher à la race blonde et l'épidémie de suette donne à penser qu'il en est effectivement ainsi.

Grotte funéraire néolithique à Livry-sur-Vesle (Marne).

PAR M. ÉMILE SCHMIT

(*Lue par M. A. de Mortillet*).

Vers fin mars de cette année 1893, une lettre de M. Hazin, instituteur à Livry-sur-Vesle, m'informait que dans une ballastière de cette commune, on venait de mettre au jour une grotte renfermant des squelettes et des silex.

Je prévins immédiatement, par un exprès, M. Hazin de laisser le tout en place et de faire respecter la grotte et surtout les ossements.

Malgré ma diligence, j'apprenais, le soir même, que les ossements n'étaient plus en place. Ils reposaient au cimetière sous une couche de paille. C'est là que quelques jours plus tard je pus, pour l'École d'anthropologie, les recueillir : grâce aux bons soins et à l'extrême obligeance de M. Hazin et de M. Poisenet, le maire du pays, qui se sont mis à ma disposition avec un empressement dont j'ai été très touché et qui méritent des amis de l'anthropologie les plus sincères éloges.

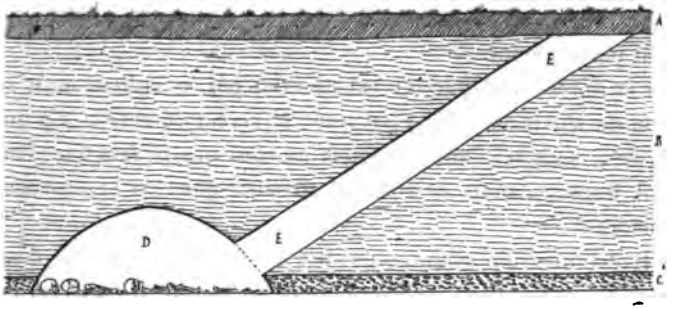
La grotte de Livry-sur-Vesle, à 103 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer, se trouvait située près du chemin de grande communication de Tours-sur-Marne à Condé-les-Autrye, entre Livry-sur-Vesle, (à 800 mètres environ) et la route nationale, n° 44, de Châlons à Reims.

La grotte, dont la voûte se trouvait à 2 m. 50 au-dessous du niveau du sol, était située en plein lehm quaternaire, où elle formait une excavation semi-circulaire absolument nette.

Sur les parois se voyaient distinctement les coups d'un instrument de taille.

Le sol constitué par la grosse grève quaternaire n'était point souillé d'humus.

La longueur de la grotte était de 3 m. 20, sa largeur de 1 m. 80 et sa hauteur de 1 m. 20 ; on y accédait par un couloir nettement accentué en pente raide de 6 mètres de long sur 0,60 centimètres de large et orienté sud-ouest.



La position des corps au nombre de neuf semble avoir été à l'état couché.

Huit squelettes gisaient dans les coins de droite et de gauche ; un neuvième, seul, se trouvait au milieu de la grotte, couché sur le thorax et la tête appuyée sur l'avant-bras droit replié. A côté de lui se trouvaient deux silex de l'époque néolithique, mais d'allure des silex de la pierre taillée.

En effet, l'un de ces silex représente bien une pointe moustérienne avec fine retouche d'un seul côté. L'autre avec retouche très fine également d'un seul côté a l'aspect d'une feuille de saule.

Les dentelures de ces deux silex étaient très vives et très nettes, *malheureusement* dans les démonstrations faites par des

gens du pays, démonstrations exécutées sur du bois et même sur du fer, les dents ont été émoussées en partie.

Ces silex semblent avoir été emmanchés, car, ils étaient accompagnés d'une poussière noire de 0,60 à 0,80 centimètres de long qui, apparemment était de la poussière de bois.

Quelques morceaux de crâne humain à incinération noire se trouvaient près des silex.

La grotte était orientée nord-ouest-sud-est.

A ma recommandation M. Hazin fit tamiser le fond de la grotte par ses élèves.

Il a, dans ce tamisage, recueilli quelques grèves roulées bien rondes.

Les unes, des orbulines, fossiles des craies, très dures ne sont point perforées.

Les autres sont percées exactement par le milieu, mais le trou de sortie est plus petit que l'ouverture d'entrée. Ce qui laisse à supposer que ces trous ne sont pas le fait d'un travail humain, mais le résultat produit par des coquillages perforants.

Il est possible néanmoins que l'homme ait profité d'un trou central dans une grève, pour arrondir celle-ci et en faire un objet de suspension, c'est-à-dire un bijou préhistorique.

Discussion.

M. Hovelacque. — Les crânes de Livry, au nombre de 9 — dont un crâne d'enfant et un crâne trop incomplet pour être mesuré, — présentent une remarquable homogénéité. L'indice moyen de largeur est de 75.63, et du plus allongé au moins allongé il n'y a qu'une différence d'un peu plus de 3 unités. Malheureusement presque tous sont privés de la face. L'indice frontal (indice stéphanique de Broca) est de 83. Par ce caractère, comme par les autres, la série appartient bien au type des dolichocéphales néolithiques du nord-est.

L'un des secrétaires : Dr Capitan.

383e SEANCE. — 15 Juin 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce la mort du docteur Delasiauve. Il exprime les profonds regrets de la Société pour la perte de ce membre qui fut l'un de ses fondateurs et dont le noble caractère égalait la distinction scientifique. Il ajoute que le bureau a assisté aux obsèques et que M. Laborde y a prononcé un discours au nom de la Société.

Sur l'invitation de *M. le Président*, M. Laborde donne lecture de ce discours :

« Après les nombreux et si justes hommages qui viennent d'être rendus au grand médecin spécialiste, au savant, au penseur et à l'écrivain, à l'homme de bien, il semble qu'il n'y ait plus aucun titre à ajouter à tous ceux qui viennent d'être énumérés et loués en Delasiauve.

Eh bien ! il en revendique encore un, qui n'est pas de moindre mérite et au nom duquel je viens saluer sa vénérée mémoire : celui d'anthropologue et de membre de la *Société d'anthropologie*, une des sociétés qui ont honoré et qui honorent le plus la science française, à la fondation de laquelle il participa et qu'il a suivie et servie jusqu'à son dernier souffle.

Lorsqu'en 1859-60 notre illustre et regretté Broca animait de son souffle puissant et créateur quelques-uns de ses collègues et amis qu'il associait à son œuvre pour la fondation d'une science nouvelle et d'une Société destinée à en poursuivre et favoriser l'étude et le développement, il trouva en Delasiauve un esprit naturellement ouvert et préparé à cette collaboration.

Ils venaient, du reste, de se rencontrer sur le fécond et vaste champ d'étude de Bicêtre, où Delasiauve avait déjà jeté les bases de sa renommée et ses remarquables travaux sur l'épilepsie et l'idiotie, dont je vois à ses côtés le conti-

nuateur, dans un de ses plus dignes élèves, le Dr Bourneville (qu'il est profondément regrettable de ne pas entendre ici nous parler du maître, dont personne n'a plus que lui pu pénétrer les intimités), et où Broca préludait à ses mémorables découvertes, notamment à celles de la localisation de la fonction du langage articulé.

Delasiauve fut donc l'un des dix-neuf fondateurs de la Société d'anthropologie, et il en restait naguère le quatrième survivant, avec Brown-Séquard, Verneuil et Dareste.

Dans le milieu et sur le terrain scientifique nerveux, qui ouvraient les larges horizons à l'histoire naturelle de l'homme, Delasiauve trouva et ne manqua pas de saisir l'occasion favorable de déployer l'infatigable activité de son esprit, et il apporta dans toutes les questions et discussions pendantes, avec les inépuisables ressources de sa dialectique, l'appui de sa grande expérience et de sa compétence.

Il suffit de parcourir le *Bulletin* de la Société depuis le début jusqu'à ses dernières années, pour rencontrer partout, presque à chaque page, les traces et les témoignages de cette intervention toujours féconde qui, pendant vingt-cinq ans, n'a pas cessé d'être sur la brèche : une simple énumération des sujets où s'est produit cette intervention, donnera une idée de sa multiplicité et de son importance.

La *perfectibilité des races,* une des premières questions traitées et discutées à la Société naissante, dont elle s'occupa durant près d'une année, et à laquelle Delasiauve apporta des éclaircissements moraux et imprévus puisés dans l'observation étiologique de son pays.

Le *volume et la forme du cerveau* ; — *le poids du cerveau des microcéphales* (1859-60 et 1875); — le *poids des hémisphères cérébraux ; — sur un crâne parisien déformé ; — sur l'homme et les animaux ; — sur le siège des phénomènes intellectuels ; — sur la criminalité ; — sur la déformation toulousaine* ; — *l'acclimatement des Européens en Algérie ; — la natalité dans les différentes classes de la société ; — sur la vision de la série des nom-*

bres ; — le suicide ; — la dégénérescence humaine ; — sur un cas de nanisme ; — le crétin de Batignolles.

Il était, comme on le sait, fidèlement attaché à la Société et à ses travaux, et il ne manquait pas une de ses séances bimensuelles, sans compter celles de son comité d'administration, dont il faisait depuis longtemps partie.

Quelques jours avant de s'éteindre, il gravissait encore avec cette ardeur juvénile qui a été, jusqu'au dernier jour, le privilège de ses quatre-vingt-neuf ans, les hauts et pénibles étages du musée Dupuytren, pour venir s'asseoir à sa place accoutumée, au milieu de vous ; et vous recuilliez, comme toujours, son aimable sourire et sa franche et sincère poignée de main qui, pour moi personnellement — il me sera permis de le rappeler ici — avait une signification particulière, car elle me disait, et le regard du beau vieillard accusait cette pensée :

« A vous, qui avez apprécié mon inébranlable fidélité à des convictions que vous partagez et qui lui avez rendu justice, cette étreinte dit toute une sympathie et toute une estime. »

Vous voudrez bien permettre, Messieurs, à un des élèves qui s'honore d'avoir recueilli du maître la haute leçon et l'exemple d'indépendance civique qui fut un de ses plus grands mérites, de se montrer fier de cette estime et de cette sympathie, et de le remercier sur cette tombe, qui n'emporte pas seulement le savant, le penseur et l'écrivain, mais encore le philanthrope qui a laissé — ce qui est rare de notre temps — un caractère.

Au nom de la Société d'anthropologie, je salue de ces hommages respectueux et reconnaissants la mémoire du Dr Delasiauve. »

OUVRAGES OFFERTS.

Dictionnaire archéologique de la Gaule, époque celtique, vol. Ier, et IIe (1er fasc.), grand in-4°. Paris, 1875. Imprimerie nationale. (Offert par le Ministère de l'instruction publique.)

BAYE (J. DE). — *Souvenir du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.* XIe session. Moscou, 1892, in-8°, 48 pages. Paris, 1893.

GRAVE (J.). — *La société au lendemain de la Révolution,* in-12, 116 pages. Paris, 1893.

GORILLA (FILADELF). — *L'homme singe dégénéré,* in-12, 316 pages. Paris, 1893.

FOURDRIGNIER (ED.). — *Sur quelques monnaies trouvées dans les sépultures mérovingiennes d'Andresy,* in-12, 12 pages. Paris, 1891.

— *Aperçu sur les fouilles mystérieuses de Triel,* in-8°, 14 pages. Paris 1892.

— *Etudes sur les bracelets et colliers gaulois,* in-8°, 28 pages et planches. Paris, 1892.

HIRTZ (Dr E.). — *Recherches anthropologiques sur le plan horizontal de la tête. Méthode pour le déterminer,* in-8, 68 pages et planches. Paris, 1893.

KROPOTKINE (P.). — *L'agriculture,* in-16, 32 pages. Paris, 1893.

LIÉGEY (D^r). — *Le Bébé de Stanislas Leckzinski, roi de Pologne et duc de Lorraine.* (Extrait des *Annales de la Société d'émulation des Vosges*), in 8°, 16 pages. Epinal, 1889. Présenté par M. Laborde.

MANOUVRIER (L.). — *Description du cerveau d'un indigène des îles Marquises.* (Extrait des *C. R. du Congrès de Pau,* 1892, *de l'Association française*), in-8°, 12 pages et figures. Paris, 1893.

M. MANOUVRIER, en offrant cette brochure, dit qu'elle contient *in extenso,* avec cinq figures, son travail sur le cerveau du Tahitien qu'il a présenté précédemment à la Société avec une description sommaire.

MARTIN (Dr RUDOLF). — *Zur physischen anthropologie der Fenerlænder.* (Extrait des *Archiv für anthropologie,* XXII band), in-4°, 64 pages et figures. Braunschweig, 1893.

NICAISE (AUG.). — *La sépulture gauloise de Dammartin-Lettrée (Marne).* (Extrait des *Mémoires de la Société académique de la Marne*), in 8°, 16 pages. Chalon-sur-Marne, 1893.

M. GABRIEL DE MORTILLET. — Cette sépulture, fouillée par l'instituteur de la commune, a présenté un fait tout particulier.

Le squelette avait sur la poitrine et sur les jambes des débris de bois avec armatures en fer. M. Nicaise y voit une espèce de cuirasse et deux jambières. Il profite de l'occasion pour présenter une intéressante étude sur les armes défensives et offensives des Gaulois de la région de l'Est, puisant ses arguments dans sa profonde érudition et sa belle collection.

Regnault (Dr). — *Des différentes manières de marcher*, in *La médecine moderne* du 14 juin 1893, in-4°. Paris, 1893.

M. Félix Regnault. — Je présente à la Société une étude parue dans le *Journal de Medecine moderne* (14 juin 1893), sur les différentes manières de marcher. M. Manouvrier s'était déjà occupé de la question dans les mémoires de la Société d'anthropologie en 1888 et en 1890. Etudiant la platycnémie du tibia et la rétroversion de la tête de cet os, il avait attribué cette forme particulière à la marche en demi-flexion. J'ai voulu rappeler ici les travaux du capitaine de Raoul (théorie du pas gymnastique progressif. Instructions militaires, 1890).

Dans le genre de marche qui est aujourd'hui universellement pratiqué, le pied se détache progressivement du sol, du talon à la pointe, et s'élève à une hauteur assez grande, la cuisse se relevant fortement. L'exagération de cette marche est le pas de parade des soldats prussiens.

Dans la marche en demi-flexion au contraire le pied se détache du sol d'un coup pour se porter en avant, l'articulation tibio-tarsienne reste à demi-fléchie sur le pied et la cuisse sur la jambe.

Ce mode de marcher est actuellement pratiqué par les paysans et surtout les montagnards et beaucoup de sauvages. Les coureurs de Ceylan et du Japon l'emploient également. Les soldats enfin marchent de la sorte, quand ils sont harassés de fatigue à la fin de l'étape ; ils mettent ainsi d'autres muscles en action.

Pour la marche rapide et le pas gymnastique, M. de Raoul a démontré par expérience que la marche en demi-flexion est plus avantageuse que celle en extension. Elle permet une grande vitesse sans aboutir à un essoufflement rapide.

Voici la façon dont M. de Raoul enseigne la marche en flexion : « ne lever les pieds que juste ce qu'il est nécessaire pour éviter les aspérités du sol, les jarrets fortement ployés, le haut du corps penché en avant le plus possible, poser le pied bien à plat sans bruit. »

Le pas gymnastique tel qu'on le pratique d'ordinaire amène l'essoufflement rapide ; en effet, Marey l'a démontré, à chaque pas le corps quitte le sol pendant un instant ; d'où une série très multipliée d'efforts discontinus qui essouffle rapidement.

Au contraire dans la marche en flexion, on laisse toujours un pied sur le sol ; ces chocs successifs et répétés ne se produisent pas.

La dépense de force est aussi moins grande, car on n'élève le pied que juste ce qui est nécessaire pour éviter les aspérités.

De plus en ployant fortement les jarrets on diminue la percussion, et on augmente la souplesse de la marche. Il en est du pas gymnastique comme de la danse : celui qui a l'habitude sait glisser avec souplesse et ne se fatigue pas, le néophyte au contraire tape du pied et au bout de quelques minutes est forcé de s'arrêter.

Enfin les pas sont plus grands et le corps porté en avant aide à la propulsion. Pour éviter l'essoufflement, M. le capitaine de Raoul conseille toutes les cinq ou six secondes une inspiration profonde.

Pour habituer au pas gymnatique, il commence par faire partir avec une cadence lente en faisant des petits pas très courts (35 centimètres). Il augmente ensuite progressivement et insensiblement la cadence et la longueur du pas. On arrive ainsi à atteindre la vitesse du kilomètre en 3 m. 30" avant le sixième kilomètre. Avec des hommes vigoureusement constitués on arrive facilement à faire 15 kilomètres avec armes et bagages en 1 h. 30 ou 1 h. 40 au maximun.

La possibilité de pratiquer une marche rapide et longtemps soutenue sans s'essouffler de suite, était particulièrement utile aux préhistoriques et l'est encore aux sauvages ; car,

sans cesse sur le qui-vive, il fallait pouvoir s'éloigner rapidement d'un endroit dangereux portant les instruments et le produit de leurs chasses, car ils n'avaient pas de bête de somme.

Le pas gymnastique en flexion était employé autrefois dans la guerre. Jules César (voir les commentaires suivis du précis des guerres de Jules César, par Napoléon. Hachette, 1872, tome V, chapitre XLVIII, p. 41) ne l'ignorait pas. Dans sa première campagne contre les Germains, il eut affaire à un corps d'infanterie légère soutenu par la cavalerie et qui combattait de la sorte. « Chaque cavalier se choisissait un fantassin pour sa sûreté particulière, et ces deux hommes allaient toujours ensemble au combat. Les cavaliers se retiraient près de leurs hommes de pied et ceux-ci à leur tour accouraient s'ils voyaient leurs cavaliers trop pressés. Si quelqu'un de ces cavaliers était renversé par quelque blessure, le fantassin aussitôt volait à son secours ; fallait-il faire une longue route en avant ou se retirer avec promptitude, les gens de pied étaient tellement formés par de fréquents exercices, qu'en s'accrochant aux crins des chevaux, ils suivaient à la course. »

On peut remarquer que César n'a jamais été éclairé par sa cavalerie, généralement très peu nombreuse. Ce sont ses coureurs qui le renseignaient toujours.

Plus tard dans sa campagne d'Afrique, César se servit de cette infanterie légère dont il est parlé plus haut.

Discussion

M. Manouvrier. — Je remercie M. Regnault d'avoir rappelé ce que j'ai dit de cette façon de marcher que j'ai nommée la *marche en flexion* et dont j'ai indiqué diverses propriétés anatomo-physiologiques dans mon mémoire sur la Rétroversion de la tête du tibia. Je ne suis pas étonné qu'un officier distingué ait cherché à utiliser régulièrement dans l'armée le mode de marche que les soldats utilisaient déjà spontanément comme beaucoup de paysans et de messagers, ainsi que je l'ai fait observer. M. le capitaine de Raoul aura rendu également un service signalé en propageant aussi dans

l'armée et en réglant un mode de pas gymnastique qui n'est pas plus nouveau que la marche en flexion, mais que les instructions militaires proscrivaient au lieu de le recommander. Ce mode de pas gymnastique, de même que la marche en flexion, était adopté instinctivement par tous les marcheurs et coureurs expérimentés dans l'art de faire beaucoup de chemin rapidement et avec un minimum de fatigue. Il s'agit, en effet, dans les deux cas, d'une utilisation économique du travail musculaire.

Mais M. Regnault me paraît avoir mélangé à tort la marche en flexion et le pas gymnastique justement préconisé par M. de Raoul. Ce pas gymnastique n'est pas plus *en flexion* que le pas gymnastique réglementaire. Il l'est plutôt moins. Le jarret ne s'y fléchit pas autant. Sa flexion y est limitée au strict nécessaire pour que la jambe puisse être portée en avant sans heurter le sol, et c'est en cela, ainsi que par la direction légèrement inclinée du corps, permettant d'utiliser le poids de celui-ci, que consiste l'économie de travail.

Dans la *marche en flexion*, la flexion des jarrets est au contraire très augmentée, ce qui permet de faire de très grands pas. Ce qui rapproche la marche en flexion du pas gymnastique que l'on peut appeler *économique*, c'est que, dans les deux cas, le poids du corps est utilisé et les pieds rasent le sol.

M. Sanson insiste sur la distinction à faire entre la marche en flexion et le pas gymnastique. Il fait observer qu'outre le secours que l'inclinaison du tronc apporte dans la marche, la diminution de la dépense prévient l'essoufflement. Quant aux soldats légers de César, ils utilisaient en s'accrochant à la crinière des chevaux le travail de ceux-ci.

M. Duhousset dit que les nouveaux règlements de l'armée donnent beaucoup plus de latitude qu'autrefois dans les exercices de la marche et de la course.

M. Regnault dit que le pas gymnastique de M. de Raoul n'est autre chose, pour lui, que le pas en flexion accéléré, et qu'il est plus en flexion que le pas gymnastique ordinaire.

M. Capitan présente une note de M. l'abbé Brung intitulée « *Etude sur l'atelier préhistorique du Grand-Pressigny* » centre principal de l'industrie et de la civilisation à l'âge de la pierre. L'auteur rappelle ses recherches dans cette région depuis 1864. Il montre qu'il a été un des premiers à recueillir et à classer suivant la classification de M. de Mortillet les silex de toutes les époques, recueillies par lui autour de Pressigny, Abilly et Chaumussay.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 15 juin 1893. — G. Hervé : La race des Troglodytes magdaléniens, (avec fig.).

Revue Scientifique, 10 juin 1893 : — G. Méry : Une mission chez les Touareg Azdjer. — A. Binet et V. Henri : La simulation de la mémoire.

— *Annales du musée Guimet*, bibliothèque d'études, t. II : — G. Strehly : Les lois de Manou.

Bullettino della Societa geografica italiana, Gennajo, 1893 : — E. Baudi di Vesme e G. Candeo : Un'escursione nel paradiso dei Somali. — Arturo Wolynski : Richerche biografiche et geografiche.

The journal of the Polynesian Society, march 1893 : — Harold Williams : Vocabulary of the language of Niue (Savage island.). — S. Percy Smith : The genealogy of the Pomare family of Tahiti. — W. D. Alexander : Specimens of ancient tahitian poetry.

ÉLECTION ET CANDIDATURES.

M. Fourdrignier, sur sa demande, est réinscrit comme membre tilulaire.

M. le Dr Reboul, présenté par MM. Regnault, Lajard et Azoulay, demande à faire partie de la Société comme membre bre titutaire.

PRÉSENTATIONS.

Recherches sur le plan horizontal de la tête.

M. le Dr Eugène Hirtz. — Le travail que j'ai eu l'honneur d'offrir à la Société d'Anthropologie a été composé au laboratoire de la Faculté de médecine de Lyon, où M. le professeur Testut m'a gracieusement offert toutes les ressources nécessaires, et les conseils de son expérience.

J'en ai puisé l'idée première dans un desideratum exprimé par Broca. — Comment, dit-il, après avoir exposé que la direction du regard sur une tête en position naturelle est horizontale, comment comparer le plan alvéolo-condylien à celui du regard, là où le regard n'existe plus ?

Il m'a semblé que l'on pouvait tourner cette difficulté en utilisant le cadavre comme intermédiaire entre le vivant et le squelette, et cela, parce qu'il était logique de penser que l'œil, après la mort, prend dans l'orbite une position particulière et fixe.

En effet : « on peut considérer comme position naturelle de la tête, dit Helmholtz, celle qu'on prend quand le corps est droit et que les regards sont dirigés à l'horizon ». De plus, en s'appuyant sur le principe du minimum d'effort, on peut admettre avec Broca « que les yeux prennent la direction de l'horizon quand les muscles sont au repos ». — Or, au moment de la mort, la parésie du système musculaire est complète, les yeux sont immobiles et la rigidité survenant les fixe dans leur position. Cette simple observation est suggestive et autorise à penser que la statique spéciale du globe oculaire correspondant à la vision horizontale est réalisée sur le cadavre.

La marche à suivre devenait très simple : comparer l'orientation de l'axe visuel du cadavre à celle d'un plan du crâne, ainsi qu'à celle des regards du vivant fixant l'horizon afin d'établir un rapport entre ces deux dernières.

Le plan crânien que j'ai choisi est celui des axes orbitaires, définis comme des lignes joignant le sommet de l'orbite au

milieu du plan moyen de la base. La méthode des projections stéréographiques, suffisamment exacte pourvu qu'on y apporte beaucoup de soins, m'a fourni une série d'observations facilement comparables et renfermant les éléments de plusieurs déterminations. J'ai pu constater que ce plan s'écartait de celui que donne l'orbitostat de 5° 5 en moyenne, mais qu'il jouissait identiquement des mêmes qualités, ce qui se comprend d'ailleurs, étant donnée la solidarité des points de repère.

Je me suis dès lors occupé de comparer la position de l'œil sur l'homme mort et sur le vivant regardant à l'horizon. Prenant comme points de repère les centres pupillaires, j'ai cherché l'écartement de ces deux points sur des individus convenablement disposés; je l'ai comparé à l'écartement des bords externes des orbites, facilement appréciables sous les téguments; j'ai ainsi obtenu un rapport que j'ai pu considérer comme constant, ses variations étant de l'ordre des centièmes et ses plus grands écarts correspondant à une oscillation de 2 millimètres et demi, pour la distance interpupillaire, tandis que les variations individuelles de celle-ci s'élèvent à 11 millimètres.

Ce rapport devenait un excellent terme de comparaison entre le vivant et le cadavre sur lequel les mêmes mesures ont été prises. Pour 50 hommes et 50 femmes vivants, il s'est élevé en moyenne à 1,526 et 1,527; pour 30 hommes et 30 femmes morts, il s'est trouvé de 1,525 et 1,528.

Cette concordance m'a permis d'affirmer que la situation cadavérique du pôle antérieur de l'œil, par rapport aux bords orbitaires externes est exactement la même que celle qu'on observe sur le vivant dans la vision à l'infini.

Il fallait pour fixer complètement la position du centre pupillaire, prendre des mensurations dans un sens perpendiculaire au premier, c'est-à-dire dans le sens vertical. Sur le vivant je dus y renoncer à cause de bien des difficultés dont la principale était l'instabilité de la position dite naturelle. Sur le cadavre, je puse y parvenir, grâce à l'emploi d'une

règle à curseurs munie de trois aiguilles, deux pouvant prendre contact avec les bords orbitaires, et l'autre déterminant le centre de la pupille. Là encore j'ai constaté que l'œil avait une position parfaitement déterminée.

L'orientation de l'œil dans un plan transversal étant la même sur le cadavre que dans la vision à l'horizon et cette position cadavérique étant bien due au relâchement musculaire, il semble démontré que celle du vivant tient à la même cause, pour ce même plan. Dès lors, il s'impose que des phénomènes identiques doivent amener les mêmes conséquences, c'est-à-dire une orientation absolument semblable du globe oculaire pendant la vie, dans la position naturelle ou après la mort.

Cela étant admis, j'ai pu aborder la question capitale : la détermination directe de l'orientation des axes visuels du cadavre par rapport au crâne.

Il m'a suffi de faire congeler des têtes, d'en débiter systématiquement les orbites, puis à l'aide de décalques précis et bien repérés, de dresser des épures pour avoir en main tous les éléments nécessaires à mes déterminations.

J'ai pu comparer, entre autres choses, l'axe visuel à l'axe orbitaire de Broca et j'ai constaté qu'en projection verticale, la divergence ne s'élève qu'à 1° 25.

Je dois dire que le nombre des orbites que j'ai pu découper est faible : car il ne s'élève qu'à 10; malgré cela, étant donné que les grandeurs appréciées se sont montrées peu accessibles aux variations individuelles, je pense que les nombres trouvés se rapprochent suffisamment de la vérité pour donner une bonne indication.

La conclusion générale peut se formuler ainsi : une méthode toute objective permet de constater que l'axe orbitaire de Broca est presque parallèle au plan des axes visuels; c'est-à-dire au plan horizontal : avec une approximation très grande pour une moyenne, suffisante en pratique pour tel crâne particulier.

M. Morau montre une série de photographies de tahitiennes qui sont des maoris pures; comparativement, il montre des photographies de femmes qui sont des métisses de maoris et d'anglais. Les types de ces femmes se rapprochent de celui présenté dans la dernière séance par M. Zaborowski, qui ne se rapporterait donc pas à un type maori pur, mais bien à un type métissé.

M. Mahoudeau présente des armes d'Afrique et des poignards corses qu'il offre à l'Ecole d'anthropologie.

Pièces néolithiques du département de l'Aisne.

M. O. Vauvillé. — En 1891, j'ai eu l'honneur de présenter à la Société, dans les séances du 5 février[1] et du 21 mai[2] suivant, un certain nombre de silex ou grès taillés recueillis dans divers dépôts quaternaires du département de l'Aisne.

Voici d'autres pièces recueillies récemment dans la même région :

1° *Pièces quaternaires et néolithiques de Mont-Notre-Dame* — Le gisement quaternaire des Hautes-Bruyères[3] m'a fourni en janvier et avril dernier un certain nombre de pièces intéressantes; l'une d'elle, en grès lustré, d'une longueur de plus de 22 centimètres, sur 147 millimètres de largeur et du poids de 1,350 grammes, est principalement remarquable; cette pièce représente bien le type dit chelléen.

Le lieu dit les Hautes-Bruyères, d'une position admirable, situé au-dessus du confluent du Murton, affluent de la Vesle, a été occupé, vers la partie du nord du côté de la Vesle, à l'époque néolithique.

Voici une herminette, deux haches polies et un retouchoir qui ont été recueillis sur cette partie des Hautes-Bruyères;

[1] Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, vol. 1891, p. 79.
[2] Id. id. id. vol. 1891, p. 343.
[3] Id. id. id. vol. 1891, p. 79.

ces pièces prouvent bien l'occupation de cet endroit à l'époque de la pierre polie.

2° *Gisement quaternaire de Paars.* — Sur le territoire de Paars, canton de Braisne, au lieu dit *les Gravolles*, butte située à environ 500 mètres à l'est du village (altitude de 102 mètres d'après la carte du Ministère de la guerre), il existe un dépôt quaternaire du genre de celui des Hautes-Bruyères.

Le gisement des Gravolles, qui est sur la rive droite de la Vesle, est à environ 2,500 mètres au nord-est du dépôt des Hautes-Bruyères, situé sur la rive gauche de la même rivière.

Voici quelques pièces provenant des Gravolles. J'espère, dans une autre séance, pouvoir vous entretenir de nouveau sur ce gisement qui est intéressant principalement au sujet de l'altitude du dépôt.

3° *Gisement quaternaire de Clairoix (Oise).* — M. Quénel-Clément a recueilli à Clairoix, canton de Compiègne, un assez grand nombre de silex taillés, dans une couche de l'époque quaternaire.

Ce dépôt, situé sur les bords de l'Aronde, affluent de droite de l'Oise, est sous une couche de plus de 12 mètres ; d'après M. Quénel, il contient des ossements et du charbon.

Voici six pièces provenant du gisement de Clairoix, elles m'ont été offertes par M. Quénel. Sur ces instruments, on remarque une pointe dite Moustérienne, deux imitations de râcloir et trois autres pièces, assez finement retouchées, imitant la scie ; ces deux dernières pièces sont analogues à d'autres qui sont nombreuses dans le gisement de Cœuvres (Aisne).

4° *Atelier néolithique de Verneuil (Seine-et-Marne).* — Il existe sur le territoire de Verneuil, canton de Mormant, au nord-est du village, à peu de distance et au sud de la ferme de la Grange, sur une partie du plateau dominant les environs (altitude de 166 mètres), des silex d'eau douce qui ont été taillés.

Ces silex indiquent l'emplacement d'un atelier de l'époque néolithique.

Voici quelques pièces que j'ai recueillies sur place, elles ne laissent aucun doute sur l'époque de cet atelier.

COMMUNICATIONS.

Note sur le Gisement paléolithique de San Isidro, près Madrid.

Par M. le baron DE BAYE.

L'intérêt que vous avez bien voulu prendre à ma dernière communication sur le gisement de San Isidro et la mission que vous m'avez confiée de réunir à son sujet des renseignements complémentaires, m'autorisent à vous entretenir une seconde fois de cette intéressante localité. Malheureusement l'étude de la faune a été négligée, et nous devons nous borner à émettre le vœu que les ossements soient désormais recueillis au même titre que les vestiges de l'industrie humaine. Lorsqu'il s'agit de l'époque quaternaire, les données paléontologiques sont aussi précieuses que celles fournies par la géologie et par l'archéologie.

Le plus bel objet en silex qui soit sorti des carrières de San Isidro, objet dont j'ai eu l'honneur de vous soumettre la photographie à la séance du 4 mai dernier, a été trouvé par le professeur José Quiroga en 1866. Comme l'a fort judicieusement fait remarquer M. Gabriel de Mortillet[1], ce n'est pas le premier produit du travail de l'homme provenant de San Isidro. Celui-ci fait partie des collections du Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain[2], et je vous en présente la photographie (fig. 1). Il appartient bien au type dit chelléen,

[1] Séance du 4 mai 1893.

[2] Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain, salle de comparaison, vitrine 43, n° 11,469. SALOMON REINACH, *Catalogue sommaire*, p. 89.

Fig. 1. — San Isidro.

mais le sommet, au lieu d'être pointu, se termine en forme de ciseau. M. Louis Lartet, lorsqu'on lui montra ce spécimen le 30 juin 1862, reconnut au premier coup d'œil une de ces pièces telles qu'en fournissaient déjà communément à cette époque les alluvions d'Abbeville et d'Amiens [1].

L'instrument en quartzite que je vous ai récemment ap-

[1] E. Cartailhac, *Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal.* Paris, 1886, p. 24.

porté n'est pas le seul trouvé à San Isidro. Il en existe seulement un très petit nombre qui soient connus. Cette rareté n'est pas uniquement attribuable à la difficulté que les hommes rencontraient dans la taille de cette matière, mais aussi à la négligence des ouvriers carriers qui préfèrent ramasser les silex dont la vente est plus assurée. Je mets sous vos yeux les photographies de deux objets chelléens fort intéressants. Le premier, en quartz blanc, mesure 95 millimètres de longueur sur 53 de largeur ; il fait partie de la collection de M. Casurro (fig. 2). Le deuxième, en quartzite pa-

Fig. 2. — Quartzite, long. 173 mm., larg. 90 mm.
San Isidro, près Madrid.

léozoïque, mesure 172 millimètres de longueur sur 90 de largeur ; il a été offert par M. Casurro au Musée d'histoire naturelle de Madrid (fig. 3). M. Louis Siret, de son côté, m'a commu-

Fig. 3. — Quartz blanc, long. 95 mm., larg. 53 mm.
San Isidro, près Madrid.

niqué le dessin d'un quartzite taillé provenant des carrières de San Isidro. C'est un caillou roulé travaillé seulement à une extrémité [1]. Nous connaissons donc maintenant quatre instruments en quartz ou en quartzite provenant du gisement madrilène. Leur présence à San Isidro ne doit pas nous surprendre, puisque ces matières premières ont été employées par les habitants des grottes du sud de l'Espagne [2]. En somme, la roche locale la plus commune a toujours été employée de préférence par l'homme préhistorique.

M. Quiroga, répondant avec autant d'empressement que

[1] Il mesure 11 centimètres de longueur.

[2] Dans une lettre datée du 1er juin 1893, M. Siret m'affirme que presque tous les instruments chelléens et même la majorité des moustériens exhumés des grottes du sud de l'Espagne sont en quartz et en quartzite.

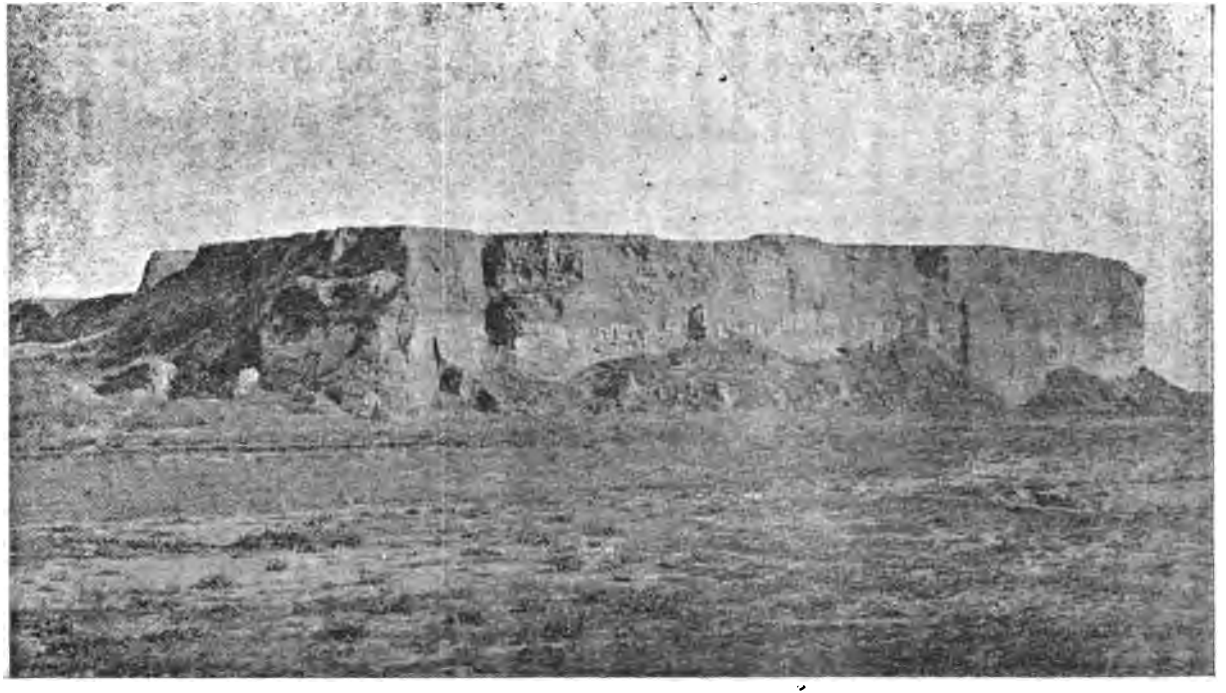


Fig. 4. — San Isidro.

de gracieuseté au désir que je lui avais exprimé, m'a envoyé deux photographies des carrières de San Isidro prises le 12 mai dernier. Dans la première (fig. 4), vous distinguerez facilement les deux couches ou plutôt les deux assises d'alluvions ; réunies, elles ont dix mètres de profondeur. La première, composée de sables rougeâtres avec graviers, contient des pierres taillées dans le type du Moustier et dans le type de Chelles. Cette première couche contient une capacité de 3 mètres 50 centimètres. La formation sous-jacente mesurant 6 mètres d'épaisseur, est composée de sables argileux et fins de couleur claire dans lesquels, selon MM. Quiroga et Siret, aucune trace du travail de l'homme n'a été rencontrée. M. G. de Mortillet, dans son ouvrage sur le préhistorique [1], donne une autre coupe en indiquant la seconde couche comme renfermant des silex chelléens. Il partage l'opinion de MM. Edouard Lartet, Cassiano de Prado et Villanosa.

La deuxième photographie (fig. 5) représente la sablière de la Sacramental où M. Chapman-Mercer a trouvé lui-même, le 7 janvier dernier, un fragment de silex ouvragé dans la forme chelléenne. Le trou marquant l'emplacement que cet objet occupait dans l'assise supérieure peut être facilement distingué. L'objet en question gisait à deux mètres de profondeur dans un endroit où la couche supérieure n'a pas plus de 5 mètres de capacité. Quant à la couche inférieure, elle est partiellement masquée par un talus.

Il semble résulter des dernières explorations et des récentes constatations faites sur place, que, contrairement à l'opinion admise jadis, le niveau supérieur des alluvions fournit des œuvres variées de l'homme paléolithique, tandis que le niveau inférieur en est totalement dépourvu.

Voici, Messieurs, les documents que j'ai pu réunir sur le gisement de San Isidro. Puissent-ils servir à mieux faire connaître cette localité en particulier et apporter quelques lumières sur l'époque paléolithique en général.

[1] G. DE MORTILLET, *Le Préhistorique*. Paris, 1885, p. 176, fig. 19.

Fig. 5. — San Isidro. Sablière de la Sacramental.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET a vu avec plaisir les coupes de San Isidro présentées par M. Joseph de Baye. Mais, ajoute-t-il, de ce que ces coupes ne sont pas semblables à celle qui a été donnée par M. Louis Lartet, et que j'ai reproduite dans mon *Préhistorique*, il ne faut pas conclure que cette dernière est fausse ou même inexacte. Les dépôts quaternaires sont composés d'éléments meubles, qui varient beaucoup d'un point à un autre. La coupe relevée par trois géologues du plus haut mérite, de Verneuil, auteur de la *Carte géologique de l'Espagne*, Casiano de Prado qui a publié un remarquable travail sur la géologie des environs de Madrid et M. Louis Lartet, fils de notre maître à tous en palethnologie, Edouard Lartet, est certainement exacte. J'ai pu le constater quelques années plus tard. Les coupes présentées par M. de Baye, et appuyées sur des photographies, offrent aussi des garanties d'exactitude. Je ne les mets pas en doute. Mais elles sont un peu différentes de la première !.... Cela ne prouve qu'une chose, c'est que, par suite des travaux qui enlèvent de grandes portions de terrain, l'aspect du dépôt quaternaire a sensiblement varié. Ceux qui ont suivi les travaux des balastières de Chelles savent combien ces variations sont grandes, nombreuses et rapides dans de pareils dépôts. J'ai relevé plusieurs coupes de Chelles avec le concours de nombreux auditeurs de mon cours de l'Ecole d'anthropologie, qui tous pourraient certifier leur exactitude, et pourtant aucune ne répond exactement à ce qu'on observe actuellement dans ces balastières. On pourrait dire la même chose des coupes relevées à Chelles, avec grand soin, par M. Ameghino.

La coupe de San Isidro, de M. Louis Lartet est donc aussi exacte que celles de M. de Baye.

Mais, dit-on, M. Louis Lartet a acheté à un ouvrier, le coup de poing en silex qu'il a donné au Musée de Saint-Germain, par conséquent, il n'est pas sûr du niveau exact qu'il occu-

pait dans la coupe. Comment savez-vous qu'il a acheté ce coup de poing à un ouvrier ?

C'est le premier instrument en silex de ce genre signalé en Espagne. Non seulement on n'en connaissait pas de San Isidro, mais on ignorait complétement qu'il en existât dans la péninsule ibérique toute entière. Les géologues et paléontologues madrilènes allaient dans les carrières chercher des ossements fossiles, mais ils ne s'étaient jamais douté qu'il y eût des silex taillés à côté de ces ossements. Et l'on veut qu'un simple ouvrier ait recueilli, juste à point nommé, un silex qui ne lui avait jamais été demandé. Le fait est d'autant moins probable, que M. de Baye nous a fait connaître la nonchalence des ouvriers espagnols. A plusieurs reprises il a répété que ces ouvriers ne recueillent pas les quartzites, parce qu'ils sont trop mal taillés, ni les pointes et râcloirs moustériens parce qu'ils sont trop petits. Ils ont peur de ne pas les vendre. Comment, avec ce caractère, supposer qu'un ouvrier ait recueilli un objet dont il ignorait complètement l'importance scientifique et qui, je le répète, n'était pas recherché. L'indication du gisement donnée par M. Louis Lartet est donc bien plus certaine que les indications postérieures, que les indications actuelles provenant d'ouvriers qui viennent au devant des visiteurs offrir ce qu'ils ont recueilli pendant leurs travaux.

M. G. de Mortillet a communiqué, dans la séance suivante, une lettre de M. Louis Lartet qu'il convient de placer à la suite de cette discussion :

« Pour ce qui est, tout d'abord, de la coupe de cette sablière, que j'ai publiée en 1863, dit M. Louis Lartet, si elle ne coïncide pas exactement avec celle qu'on a photographiée, c'est que les courants sont changeants et que dans les dépôts fluviatiles, ainsi que vous l'avez fort bien fait remarquer, les changements de vitesse, de direction, d'érosion, etc. entraînent de telles variations que tous ceux qui les ont étudiées savent combien les coupes de sablières, *tout en conservant les mêmes grandes lignes de superpositions*, sont variables à de courts inter-

valles, comme en font foi les nombreuses coupes du *diluvium* de notre regretté ami Edouard Collomb.

Tout ce que je puis dire, c'est que j'ai fait cette coupe *sans parti pris d'aucune sorte*, avec la *seule préoccupation de rendre ce que je voyais*.....

D'ailleurs, je n'étais pas seul à San Isidro, mais bien avec deux géologues de la plus haute valeur et, de plus, *incrédules :* auraient-ils pris, par leur silence, leur part de responsabilité dans une coupe fausse ou dans une indication inexacte ?

Deux ans après (1864), Casiano de Prado, l'un des meilleurs géologues de l'Espagne et qui assurément connaissait bien les sablières quaternaires du Mançanares, publiait sa *Description physique et géologique de la province de Madrid* dans laquelle une si large place est faite au quaternaire et où l'on trouve la description du gîte de San Isidro accompagnée de deux coupes (p. 170, 171, 172 — coupes 80, 81) ; n'aurait-il pas rectifié celle que j'avais publiée auparavant s'il l'eut crue inexacte ?

J'arrive maintenant au silex taillé que j'aurais *acheté* à un ouvrier, qui probablement en *faisait commerce !* à cette époque (1862) où personne n'y croyait en Espagne et où, à Paris même, vous vous en souvenez, on en plaisantait si agréablement à l'Institut, à l'Ecole des Mines, voire même chez M. Hebert à la Sorbonne. Mes compagnons *riaient* eux-mêmes de mes préoccupations à cet égard et lorsque arrivés à San Isidro, frappé de la similitude d'aspect avec le Diluvium du bassin de Paris, je demandai à Casiano si on n'y avait jamais trouvé de trace de pierre taillée, il fallait voir sa mine incrédule, ahurie. Toutefois, avisant un carrier galicien dans une petite cabane en planches, je priai, ne connaissant pas alors assez bien la langue espagnole, mes compagnons de me servir d'interprètes, et de lui demander la chose : à leur grande stupéfaction, cet homme répondit qu'ayant trouvé dans la sablière, des *pierres à feu* [1], il y en avait une qui lui avait paru, malgré

[1] Ces pierres à feu de silex (*Pedernal*) sont regardées par les carriers espagnols comme la « *mère de la pierre* ».

la profondeur où elle était enfouie, avait été, *comme on le lui disait, travaillée par l'homme, comme si on en avait tiré des morceaux.* Il va à sa petite cahute, en rapporte, parmi plusieurs autres pierres siliceuses, le silex que vous connaissez et nous indique *l'endroit précis où il l'avait trouvé quelques jours auparavant.* (C'est le point (*a*) de ma coupe). (Voir *Bulletin de la Soc. géol. de France,* juin 1863). Ce n'est pas pour le *vendre* que cet homme l'avait ramassé, mais bien plutôt, comme le font tous les ouvriers et paysans dans notre sud-ouest (comme partout où le silex est rare), afin de *recueillir* une *substance utile* d'où se tirent les *pierres des briquets.* Il avait si peu l'intention de le vendre qu'il ne fit aucune difficulté pour me le laisser. Pendant que je relevais la coupe, mes compagnons discutaient, ne pouvant admettre qu'il fut taillé véritablement de main d'homme : le carrier seul était de mon avis à ce sujet. Boucher de Perthes l'eut embrassé et lui eut donné un louis ; j'étais jeune et ma bourse était plate ; je lui laissai, en m'en allant, *à titre d'étrenne,* une piécette d'argent (20 sous), dont il me remercia, ne songeant pas le moins du monde que je lui avais acheté sa pierre, mais l'acceptant comme *propina* pour son dérangement et ses explications.

Ce qui peut avoir induit en erreur ceux qui prétendent que je l'ai *achetée,* c'est un compte rendu un peu inexact de cette visite qui figure dans l'ouvrage de Casiano, précité, publié en 1864, deux ans après.

Mes compagnons mirent du temps à se convertir. Ce ne fut que plusieurs mois après son retour à Paris, que Edouard de Verneuil, voyant les progrès de cette question et entendant des personnes beaucoup plus autorisées que moi lui certifier que mon silex était bien réellement taillé de main d'homme, se rendit sur ce point.

Quant à Casiano, tout en ne croyant pas au silex taillé pendant longtemps, comme il était de bonne foi parfaite, il recommanda aux carriers de San Isidro de lui mettre de côté tous les silex (pierre à feu) qu'ils trouveraient. C'est ainsi que d'autres silex taillés furent recueillis et il les a publiés et

figurés dans sa description géologique de la province de Madrid en 1864 (p. 131, 132). Alors, il est non seulement converti, mais plein d'enthousiasme, et la question du quaternaire des silex taillés de l'homme préhistorique occupe une assez bonne place dans cet important travail. Il explique comment la nature de ces silex dont la présence accidentelle l'avait frappé, dans le diluvium, depuis 1850, lui avait complètement échappé ; comment, dans les visites précédentes à San Isidro avec MM. de Verneuil et Collomb, aucun d'eux ne s'était inquiété de savoir s'il y avait des haches de silex — il arrive à notre excursion de 1862 — et raconte le fait du carrier après quoi, dit-il, « *y se le pagamos*, *tirando* las demas. Mis compañeros le llevaron à Paris y sobre el escribiron una nota, etc. » Casiano n'a pas attaché d'importance à ces détails, il dit : Nous trouvons une de ces haches que *nous* cherchions, nous *la payâmes*, et partîmes de là. Mes compagnons l'emportèrent à Paris et la publièrent dans une note, etc.

Pour terminer ma question : a-t-on aussi oublié de citer le mémoire de Casiano où se trouvent figurés 4 silex taillés de San Isidro et la coupe des sablières ?

Le dolmen de la Fontaine (Loir-et-Cher)

PAR M. ALCIDE COUETTE.

J'ai découvert en 1890, près du moulin de la Fontaine, commune de Saint-Bohaire, un dolmen ignoré jusqu'ici, assez bien conservé pour qu'on reconnaisse ses dimensions et sa forme.

Il est édifié à mi-pente d'un petit coteau bien exposé, au bas duquel coule le ruisseau, formé par la fontaine de : *Saint-Béthaire*, dont les eaux vont se jeter dans la Cisse à Saint-Bohaire (Loir-et-Cher.)

Ce dolmen, est digne d'attirer l'attention de l'archéologue. La table qui se composait probablement de deux larges

pierres a été cassée. Elle s'appuie encore sur deux supports, ayant un mètre environ de hauteur au-dessus du sol et quatre-vingts centimètres de largeur.

La chambre sépulcrale pouvait avoir trois mètres de longueur sur quatre mètres de largeur.

Ces restes sont entourés au nord, de six gros blocs bruts debout qui ont cinquante à soixante centimètres de hauteur; un seul à l'ouest. Du côté de la pente, l'homme les aura détruits pour faciliter la culture du champ et sans peine il s'en sera débarrassé en les faisant rouler au fond de la prairie qui borde le ruisseau.

Le dolmen est peu connu dans le pays, aussi on me permettra de lui donner le nom de : « *dolmen de la Fontaine* ».

En parcourant les champs voisins du dolmen, j'ai recueilli plusieurs milliers de siles taillé, qui proviennent probablement d'une station semblable à celle de *Cholet*, près Landes (Loir-et-Cher). L'étendue, la situation, les outils qu'on y trouve, tout est identique.

A la Fontaine, il ne faut pas s'attendre à trouver le silex en grande quantité, il est nécessaire de chercher attentivement pour en ramasser. Les pièces entières sont rares, mais les débris sont assez nombreux, tantôt taillés grossièrement, tantôt avec beaucoup de soin et de régularité.

Dans cette contrée, j'ai trouvé des débris de haches, quelques-unes entières, des couteaux, des pointes de flèche à base arrondie, deux triangulaires avec pédoncules, parfaitement conservées, des grattoirs; souvent ces derniers sont faits avec des éclats simplement retaillés sur les bords.

J'ai encore recueilli quelques silex taillés de façon à pouvoir servir de tranchet, mais ce que je n'ai jamais trouvé ailleurs en si nombreuse compagnie, ce sont les percuteurs.

Les silex de la Fontaine sont taillés seulement, très-peu sont polis. Sur plusieurs pièces, j'ai remarqué le fait suivant : l'outil taillé d'abord semble avoir été grossièrement poli, puis retaillé ensuite sur les côtés. Je me suis aperçu de cette singularité sur plusieurs spécimens landais. Ces faits me

prouveraient assez que les silex de la surface de Landes et ceux de la *Fontaine*, sont d'une époque antérieure à l'âge néolithique (*anté-néolithique*), c'est-à-dire entre la pierre taillée et le commencement de la pierre polie.

On trouve les échantillons isolément sur le sol. Dans cette station le silex est blond à l'état frais, mais quelques pièces se trouvent patinées. Il est assez facile de faire une abondante moisson de débris, presque tous les champs en recèlent relevés par la charrue.

Le dolmen de la Fontaine est dans une situation délicieuse, (sur une petite éminence, mais il est à demi-enseveli sous des buissons qui l'enveloppent et le cachent en partie aux regards du visiteur.)

Les dolmens qu'aux siècles passés on nommait : « *tombeaux de géants* » sont les chambres sépulcrales sous lesquelles nos ancêtres cachaient leurs morts. C'est l'opinion actuelle et générale des archéologues.

Aujourd'hui, on les respecte volontiers, parce qu'ils sont le plus souvent élevés dans des endroits incultes ou qu'ils gênent peu la culture.

Un vœu, en finissant; je voudrais voir ces monuments funéraires dégagés. débarrassés des plantes vivaces qui, la plupart du temps les envahissent, car ces restes de la civilisation primitive varient l'aspect des lieux solitaires, en même temps qu'ils attirent l'attention du voyageur. Pourquoi ne pas rétablir ceux qui sont tombés ou du moins les protéger contre la ruine?.. Dans l'antiquité, on ne pouvait détruire, ni même changer de place, renverser ou seulement manquer de respect aux statues et aux monuments sans s'exposer à des peines rigoureuses.

Autrefois, déjà, on le voit, on empêchait qu'aucun faux zèle ne mutilât ou ne brisât les statues. Pendant longtemps, les monuments mégalithiques ont été l'objet d'un véritable culte, aussi les conciles ont-ils tenté à plusieurs reprises de s'élever contre ces coutumes. Le meilleur moyen qu'ils aient trouvé fut d'ordonner la destruction de ces édifices et de considérer

comme sacrilège, quiconque s'y refusait. Par suite de cette mesure, comme il est facile de le penser, un grand nombre ont été démolis.

Il est donc de toute nécessité de bien conserver aujourd'hui ceux qui nous restent.

J'espère que le dolmen de la Fontaine comptera au nombre des beaux mégalithes du *Blaisois*.

L'un des Secrétaires : Dr CAPITAN.

584e Séance. — 29 Juin 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

11e conférence annuelle transformiste.

La genèse normale du crime.

PAR L. MANOUVRIER.

I.

Rien n'est plus favorable à la diffusion d'une théorie que les découvertes faites en la prenant pour point de départ. Mais il n'y a rien qui lui soit plus préjudiciable qu'une erreur inspirée par elle et cheminant sous son pavillon. C'est pourquoi, à l'occasion de la conférence annuelle instituée par la société d'Anthropologie de Paris en faveur de la théorie transformiste, il m'a paru utile de protester contre un abus qui a été fait de celle-ci à propos de la genèse du crime. Je me suis proposé de montrer que la doctrine de l'innéité du crime, rééditée naguère en Italie et rajeunie des couleurs du transformisme, ne trouve en réalité aucun appui dans la théorie de Lamarck et Darwin. J'esquisserai en même temps une autre explication du crime qui, sans s'appuyer directement sur cette théorie, repose comme elle sur la considération de l'influence des milieux.

L'un des modes d'action du milieu extérieur, comme agent de transformation des êtres vivants, consiste à obliger les individus à agir conformément à ses exigences innombrables et incessantes. Aussi n'est-il pas hors de propos, dans une conférence transformiste et anthropologique, de montrer que le rôle de l'hérédité dans le déterminisme des actes humains laisse à ces actes une latitude beaucoup plus grande qu'on ne le croit communément. Ce rôle consiste à conserver aux descendants les possibilités et les facilités d'action, autrement dit les aptitudes des ascendants, d'où résulte une tendance à agir comme les parents quand les sollicitations extérieures restent les mêmes. Mais ces tendances restent limitées à l'accomplissement des fonctions sans engager d'avance la nature des actes très variables que comporte une conformation donnée, si bien que, les influences extérieures venant à changer, comme il arrive toujours dans notre espèce accessible à une infinité de ces influences dont les combinaisons varient en outre à l'infini, notre conduite morale et sociale peut différer complètement de celle de nos ascendants. Cette obéissance au milieu n'infirme d'ailleurs en rien la puissance de l'hérédité bien comprise, et ce n'est qu'une conception fausse de l'hérédité qui a pu faire méconnaître l'influence du milieu sur nos actes, influence dont le grand-père du transformisme s'efforça vainement de faire comprendre la portée.

Comme dans la conférence Broca de 1890 [1] où j'ai traité à un point de vue très général des aptitudes et des actes et à laquelle je dois prier le lecteur de vouloir bien se reporter pour trouver certains éclaircissements nécessaires à celle-ci, les faits sur lesquels je m'appuierai sont connus de tout le monde. Il a fallu, pour les faire perdre de vue, cette sorte d'hypnotisation que produit sur certains spécialistes la considération trop exclusive des faits anormaux ou pathologiques et cet entraînement quelque peu pédantesque dont ne

[1] *Les aptitudes et les actes.* (Bull. de la soc. d'Anthr. de Paris, 1890 et Revue scientifique, 1891).

sont pas exemptes, loin de là, les personnes étrangères aux sciences, en vertu duquel on méconnaît la valeur scientifique et philosophique des faits vulgairement notoires pour s'attacher exclusivement aux faits tout neufs, qui captivent l'attention parce qu'ils viennent de paraître et avant même qu'ils aient été dûment contrôlés.

Quand Lamarck affirmait l'influence capitale des circonstances sur nos goûts, nos penchants, nos habitudes, nos passions, nos facultés, il ne faisait que grouper des faits universellement connus et les exprimait comme tels sans le moindre apparat scientifique. Aussi fut-il d'autant moins écouté que l'application de cette vérité générale aux cas particuliers n'était pas chose des plus faciles. Noter toutes ces circonstances qui influent sur chaque individu et sur sa manière d'agir, apprécier leur valeur indéfiniment variable, serait un travail inabordable. A quoi bon, d'ailleurs, envisager un problème dans toute sa complexité, quand vous avez sous la main une solution claire, simple, commode et par surcroît « *scientifique* ». Gall, qui traitait de haut en bas les théories de M. de Lamarck donnait cette solution :

Il pensait avoir découvert dans le cerveau les organes du meurtre et du vol ainsi que beaucoup d'autres organes, et il jugeait de leur développement d'après les fameuses bosses du crâne. C'était déjà de l'anthropologie criminelle et les applications allaient bon train. Il diagnostiquait et pronostiquait ; ses opinions soutenues avec ardeur et talent passaient pour des oracles. Sa doctrine, d'ailleurs, n'allait pas sans un attirail pseudo-scientifique de pièces d'anatomie et de faits plus ou moins mal établis et interprétés suivant les besoins de la cause. Le succès fut colossal.

Gall ne commit point, d'ailleurs, la faute de nier l'influence du milieu ; il savait même l'invoquer très adroitement lorsqu'un voleur manquait de la bosse du vol ou qu'un homme paisible possédait la bosse du meurtre, mais cette influence ne jouait dans le système que le rôle d'échappatoire.

Les théories de Lamarck ont pourtant survécu au système

phrénologique. Elles ont grandi entre les mains de Darwin, mais l'influence du milieu sur notre caractère et sur nos actes n'a point cessé pour cela d'être chose difficilement maniable. Il en est résulté, en ce qui concerne la genèse du crime, un nouveau système assez analogue à l'ancien, mais beaucoup plus vague, plus commode par conséquent, d'autant plus que l'analyse anatomique ou physiologique ou psychologique, dont Gall eut au moins le mérite de se préoccuper, y brillent par leur absence. L'aspect scientifique lui fait d'autant moins défaut que l'outillage anthropologique s'est grandement enrichi. Et puis la critique en pareille matière est devenue inaccessible à l'immense majorité des lecteurs, même pourvus d'une bonne instruction biologique. En outre la nouvelle école criminologique, s'intitulant *positive*, devait inspirer de prime abord quelque sympathie à tous les esprits justement dégoûtés de la métaphysique. Le malheur est qu'en dehors de toute métaphysique on peut encore s'égarer. Enfin, chose bien curieuse, la susdite école, tout en admettant l'innéité du crime, s'inspire de la théorie transformiste essentiellement basée sur l'influence du milieu. Voilà ce que Gall n'eût pas prévu, lui qui s'inquiétait si fort de voir Lamarck attacher tant d'importance au milieu extérieur.

Il ne s'inquiétait pas sans raison, et il est utile de se rappeler cet ancien conflit redevenu actuel et repassé à l'état aigu. Au lieu d'attribuer au milieu le rôle d'un simple joueur d'orgue de Barbarie, Lamarck voyait en lui un musicien véritable, jouant sur l'instrument des airs quelconques suivant la complexité et les qualités de celui-ci. Bien plus ! la qualité et les dispositions de l'instrument pouvaient être modifiées, transformées sous l'influence de ce musicien merveilleux et de la musique exécutée. C'était la ruine de la crâniomancie. Les diagnostics de la phrénologie se trouvaient limités du coup et pour toujours aux facultés, aux dispositions élémentaires que Gall et Spurzheim avaient tenté vainement de découvrir et qui comportent l'éxécution d'actes indéfiniment variables.

Les phrénologistes avaient raison de rattacher les « pro-

priétés de l'âme et de lesprit » à l'organisation mais, ils se trompaient dans leur façon de rattacher des actes tels que le vol et le meurtre à des causes organiques, comme si ces actes eussent eu la valeur de véritables fonctions irréductibles.

Au lieu de cela, Lamarck montrait que, sous l'influence du milieu extérieur, les individus sont sollicités à agir dans divers sens, de différentes façons; qu'il s'ensuit des modifications fonctionnelles et à la longue des modifications organiques assez considérables pour transformer les espèces elles-mêmes. La création des espèces était ainsi rattachée au perpétuel devenir de toutes choses sous l'influence de leurs réactions réciproques. Cela n'était pas, certes, pour diminuer le « Créateur » dans les esprits habitués à cette entité métaphysique, mais néanmoins affranchis du joug des soi-disant révélations.

Comment se fait-il donc que la doctrine de l'innéité du crime ait pu réapparaître, et cela en se recommandant non pas de la phrénologie dont elle n'est qu'un rejeton posthume et habillé à la mode du jour, mais, au contraire, de la théorie transformiste?

C'est que l'erreur fondamentale qui servit de point de départ aux phrénologistes est encore très florissante. Je la combats avec insistance parce qu'elle a engendré un nouveau système non moins erroné, que celui de Gall, au sujet de la genèse du crime, et parce que si ce nouveau système n'est que renversé comme son prédécesseur, sans être déraciné, la même erreur poussera d'autres rejetons encore à propos d'actes quelconques, parce qu'elle continuera d'engager beaucoup de chercheurs dans une mauvaise voie, causera une perte de temps énorme et retardera d'autant la préparation d'une phrénologie vraiment scientifique. Cette erreur consiste à croire que des actes définis sociologiquement, comme les crimes, peuvent être rattachés à la conformation anatomique sans avoir été ramenés préalablement, par l'analyse psychologique, à leurs éléments physiologiques, les seuls qui relèvent directement de l'anatomie,

soit normales soit pathologique. La même erreur consiste à confondre les combinaisons d'aptitudes formées sous l'influenee du milieu et les aptitudes élémentaires résultant de l'organisation native ou de ses modifications successives. La même erreur conduit à méconnaître ce fait capital : que deux individus semblablement conformés peuvent être amenés par suite d'influences de milieu dissemblables subies depuis leur naissance, à se conduire de façons différentes et même entièrement opposées, sans que leurs actes cessent jamais, pour cela, d'être conformes à leur constitution anatomique.

C'est au sujet de ces questions que je renvoie au travail indiqué plus haut dans lequel elles ont été étudiées plus spécialement[1]. Si l'on parle encore d'innéité du crime, c'est parce que l'influence du milieu sur les individus, sur leur caractère et sur leurs actes, n'est pas mieux comprise aujourd'hui que ne l'était l'influence du milieu sur les espèces avant Lamarck et Darwin. L'étude approfondie des influences mésologiques en anthropologie aura des résultats d'une portée restreinte au point de vue de la science pure, comparativement à la théorie transformiste, mais leur portée pratique sera incomparable, parce que ces résultats comporteront des applications sans nombre à cet ensemble d'arts qui ont pour but commun la sage direction des hommes et qui constituent ce que j'ai appelé l'anthropotechnie : Ces arts sont : la Médecine et l'Hygiène, la Morale, l'Education, le Droit et la Politique.

La doctrine de l'innéité du crime, tant sous sa forme nouvelle que sous ses formes anciennes, résulte d'une compréhension trop étroite du milieu et de son influence, en même temps que d'une conception erronée de la relation existante entre les actes et la conformation. Il est donc assez singulier que cette

[1] *Les aptitudes et les actes.* Bull. de la Soc. d'Antr. de Paris, 1890 et Revue scientifique.

[2] *Classification naturelle des sciences. Position et Programme de l'Anthropologie.* (Assoc. franç. p. l'av. des sciences. Paris 1889).

doctrine qui, sous sa forme phrénologique, était regardée par ses fondateurs comme opposée au transformisme de Lamarck, ait pu réapparaître appuyée sur la théorie transformiste.

Lorsqu'au Congrès international d'anthropologie criminelle tenu à Paris en 1889, j'attaquai la « Nouvelle-École », alors à l'apogée de son succès, M. Lombroso pensa me porter un coup terrible en disant que je n'admettais pas la continuité entre l'homme et les animaux, reconnue par les Darwin, les Lamarck et les Buffon. S'imagina-t-il qu'il était impossible d'être transformiste sans admettre sa doctrine, ou bien voulut-il s'attirer la sympathie des disciples et des admirateurs de ces grands naturalistes, en laissant à entendre que son contradicteur était un arriéré, un créationniste, presque un théologien? Mais je n'étais pas tout à fait un nouveau-venu en anthropologie et mes travaux antérieurs, ainsi que mon rapport au Congrès, prouvaient suffisamment que, pour n'être pas un admirateur de l'*uomo delinquente*, je n'en étais pas moins évolutionniste et convaincu au plus haut degré de l'influence de la conformation sur le caractère. C'était précisément comme tel que je m'insurgeais contre une école qui me paraissait mettre à mal, compromettre et faire rétrograder tout un ordre d'idées, de faits et de recherches qui m'était particulièrement cher. Fallait-il donc, pour être transformiste, expliquer les actes humains actuels par la réversion à ses instincts ancestraux, par le retour d'habitudes ayant existé chez de lointains ascendants bipèdes, grimpeurs ou quadrupèdes? Était-ce faire acte d'hostilité contre le transformisme que d'interroger le milieu, comme l'ont fait les fondateurs de cette théorie, que d'attribuer les crimes actuels à des influences de milieu actuelles agissant sur nous comme les influences analogues agissaient sur nos ancêtres humains ou préhumains?

Depuis le congrès de 1889, la direction prise par l'opinion du public compétent a été si défavorable à la doctrine de mon adversaire, qu'il serait peut-être superflu de combattre

à nouveau celle-ci. Mais il ne suffit pas qu'un congrès international comme le récent congrès de Bruxelles, l'ait à peu près unanimement déclarée morte. Cette déclaration, un peu prématurée à mon avis, n'empêche par l'erreur de survivre à sa condamnation. Il s'agit non seulement d'une tige à abattre mais d'une souche à détruire. J'ai déjà développé, dans plusieurs travaux, divers points de la critique trop sommaire commencée dans mon rapport au congrès de Paris. Je crois nécessaire de continuer aujourd'hui cette tâche.

II.

La théorie transformiste ne compte plus aujourd'hui que de rares adversaires parmi les biologistes. Quelques notions élémentaires d'embryologie suffisent d'ailleurs pour faire disparaître la répugnance qui s'oppose généralement de prime abord à son acceptation. A celui qui s'indigne à la pensée que l'espèce humaine ait pu résulter de la transformation graduelle et successive d'espèces inférieures, on peut faire observer que lui-même, en personne, a été moins qu'un singe, moins qu'un ver de terre, et qu'il pourra aisément s'en convaincre en suivant, sur un certain nombre d'embryons humains de différents âges, les états successifs par lesquels est passé chaque homme pendant le mois qui a suivi sa conception. La série des transformations subies par chacun de nous ne serait autre chose, d'après la théorie transformiste, qu'un résumé des transformations qui ont abouti à la réalisation de notre espèce.

Cette théorie a permis de classer scientifiquement un grand nombre de faits qui auparavant étaient considérés comme de simples *jeux de la nature*. Quand nous rencontrons, sur un cadavre humain, un organe complet ou rudimentaire dont la fonction est inutile à l'homme, mais qui existe régulièrement et utilement dans d'autres espèces animales, nous admettons qu'il s'agit d'une réapparition d'un organe qui a existé dans la série des ancêtres de l'espèce humaine. Nous classons ce

fait dans la catégorie des phénomènes de réversion partielle vers un type ancestral, comme nous en voyons se produire tous les jours dans une même espèce, une même famille. Dire que c'est là une explication complète, ce serait exagérer; c'est un classement hypothétique, mais il est légitimé par la connaissance positive de faits analogues et par tout l'ensemble imposant des faits sur lesquels s'appuie la théorie transformiste pour attribuer à l'espèce humaine une généalogie.

Cette grande théorie a étendu ainsi énormément la portée de la notion d'atavisme ou d'hérédité réversive. L'abus n'a pas tardé à se produire. Dans la théorie créationniste il était aussi facile d'obtenir une explication des faits biologiques que de tirer sur la corde d'une cloche. La volonté du créateur expliquait tout. Beaucoup de personnes semblent croire que l'atavisme est d'un maniement tout aussi simple. Le mot *atavisme* a fait fortune ; il a remplacé parmi les gens du monde le mot *hérédité* un peu vieilli. Il ne paraît plus une chronique dans tout journal qui se respecte, il ne paraît plus un roman sans que l'atavisme soit mis en cause. Ce n'est pas que la théorie transformiste soit positivement à la mode; mais c'est que l'emploi du mot atavisme suffit presque pour qu'une chronique ou un roman soient classés comme œuvres psychologiques. L'atavisme fournit la profondeur à bon marché. Beaucoup d'écrivains littéraires ou scientifiques se sont empressés d'en profiter sans s'apercevoir qu'ils tombaient tout simplement dans un trou.

L'hérédité réversive ou atavisme est un fait indépendant de la théorie transformiste qui en a seulement augmenté la portée. Mais en ce qui concerne la doctrine de l'innéité du crime, c'est bien au transformisme qu'elle fait appel en invoquant la continuité de l'homme et des animaux. Suivant un usage très rationnel et adopté souvent avec profit par divers anthropologistes, elle considère que les races les plus civilisées représentant un stade avancé de l'évolution humaine, et les races sauvages actuelles un stade arriéré, les races préhistoriques devaient être analogues aux sauvages contemporains.

D'où le raisonnement suivant : le crime, chose régulière chez les sauvages actuels, devait être aussi d'un usage courant chez les ancêtres ethniques des peuples civilisés. Il devait être en rapport avec les caractères anatomiques de ces ancêtres, caractères qui se rapprochaient plus que les nôtres de ceux des ancêtres préhumains. Quand nous voyons parmi nous des hommes dont certains traits rappellent plus ou moins les caractères des sauvages, nous devons croire qu'il s'agit là d'un retour atavique non seulement de la conformation ancestrale, mais encore des tendances ancestrales corrélatives. Certains caractères anatomiques, rencontrés avec une fréquence particulière chez les criminels, indiqueraient une hérédité de retour remontant jusqu'aux lémuriens et aux rongeurs. Cette réapparition de caractères ancestraux serait provoquée par la dégénérescence, par certains états pathologiques intervenant dans le cours de la vie embryonnaire ou fœtale de façon à raviver les vieux restes héréditaires latents que recouvre et réprime l'évolution progressive. « Le crime n'est qu'une forme régressive de lutte pour la vie, et le criminel n'est qu'un dégénéré, le plus souvent un épileptique, qui reproduit une forme ancestrale de lutte supprimée par la civilisation... » Et comme les phases successives du développement individuel rappellent les phases du développement de l'espèce, on rencontre chez l'enfant, même à l'état normal, ces formes et ces tendances ancestrales qui, chez les adultes civilisés, ne sont plus que des états monstrueux.

Telle est la doctrine de l'innéité du crime par atavisme.

Il y a dans toute cette argumentation, captieuse peut-être pour des lecteurs novices, un abus manifeste de faits réels et d'hypothèses dont l'emploi fréquent en anthropologie demande toujours à être justifié dans chaque recherche particulière.

Puisqu'il s'agit ici du crime, il faudrait d'abord savoir ce qu'on entend par crime, en donner une définition permettant de savoir à quoi le crime peut correspondre physiologiquement et à quel ordre de caractères anatomiques pourrait

correspondre la tendance physiologique aux crimes. Considérés en eux-mêmes, ces actes supposent seulement l'existence d'une conformation permettant, et de besoins réclamant leur accomplissement. Si une telle conformation et de tels besoins physiologiques n'existaient plus à l'état normal chez les peuples civilisés, où néanmoins les actes en question sont fréquents, il y aurait lieu de rechercher sur leurs auteurs des caractères anormaux, non pas n'importe lesquels, mais des caractères que l'anatomie et la physiologie permissent de rattacher à ces aptitudes et à ces besoins devenus anormaux.

Il ne suffit pas qu'on nous présente des caractères anormaux ou irréguliers quelconques en insinuant que leur fréquence plus grande chez les criminels doit provenir de la dégénérescence héréditaire et doit être un signe de réversion atavique vers une conformation ancestrale devant constituer une prédisposition au crime [1].

J'ai déjà fait la critique générale de cette façon d'étudier la genèse du crime. Je n'y reviendrai aujourd'hui que pour insister spécialement sur l'abus de la notion d'atavisme, abus que je me suis déjà appliqué à signaler dans un précédent travail [2].

Parmi tous ces caractères anatomiques relevés chez les criminels emprisonnés, il en est plusieurs qui n'ont rien d'anormal ni même de fâcheux en eux-mêmes; il n'en est aucun qui puisse servir à caractériser un criminel; il n'en est aucun à qui l'on puisse attribuer cette propriété physiologique imaginaire qui serait l'impulsion à des actes criminels, pas même la fameuse fossette vermienne de l'occipital qui,

[1] V. mon rapport au Congrès de Paris, indiqué plus haut et mon rapport au Congrès de Bruxelles : *Questions préalables dans l'étude comparative des criminels et des honnêtes gens.* (Comptes-rendus de ces deux Congrès et Archives de l'Anthropologie criminelle, 1887 et 1892).

[2] L'*Atavisme et le Crime.* (Revue de l'Ecole d'Anthropologie, 1891).

selon la remarque un peu malicieuse du professeur Bénédikt, pourrait tout au plus indiquer une disposition aux hémorrhoïdes.

Chacun de ces caractères en particulier ne saurait être accusé de constituer une prédisposition innée au crime. La réunion de plusieurs d'entre eux sur un même individu est-elle plus dangereuse? Nullement. Il n'est pas un homme sur lequel on ne puisse trouver quelque anomalie musculaire ou autre rappelant la conformation propre aux singes ou aux quadrupèdes. Les individus trouvés porteurs de nombreuses anomalies de cette sorte n'avaient pourtant point l'habitude de grimper ou de marcher à quatre pattes, parce que leur conformation n'en était pas moins, dans son ensemble, celle de bipèdes. Le volume des mâchoires est souvent exagéré relativement à celui de la tête chez les assassins; j'ai contribué à prouver ce fait et j'ai même admis [1] que l'exagération du volume de la mandibule est ordinairement l'indice d'une conformation disposant à la brutalité; mais cette brutalité est absolument de même ordre que celle de l'homme comparé à la femme; c'est un caractère masculin, et la conformation masculine est indubitablement favorable aux crimes de violence beaucoup plus que la conformation féminine; mais il arrive heureusement que la plupart des hommes, dans les pays civilisés, vivent dans des conditions où leur brutalité naturelle ne les empêche pas d'être des citoyens très paisibles, encore qu'il soit imprudent de les molester. Les hommes très vigoureux sont ordinairement doués de mandibules carrées et très solides; ce sont des hommes d'attaque et de défense, qui peuvent être fort utiles à la société ou fort nuisibles, suivant les cas. Portés à agir vigoureusement et brutalement, ils peuvent l'être, mais enclins au crime ils ne le sont pas plus que les hommes à petites mâchoires dont la douceur est souvent l'effet de la faiblesse musculaire, et que,

[1] *Sur l'étude anthropologique des crânes d'assassins.* (Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris, 1883.)

pour être peu portés à frapper, à enfoncer les portes, n'en savent pas moins être brutaux et violents à leur manière.

On dira peut-être que si les caractères anatomiques semblant indiquer une réversion partielle ne sont pas dangereux par eux-mêmes, ils constituent au moins une sorte de symbole, un signe d'atavisme anatomique et psychologique plus généralisé que nous ne pouvons le constater avec nos moyens d'investigation, et qu'ils doivent être l'indice d'une tendance à agir comme des sauvages, des hommes préhistoriques, des ancêtres préhumains. — C'est là une vue en l'air que rien ne justifie scientifiquement. Nous savons au contraire que ces caractères anatomiques, anormaux pour notre espèce et considérés comme des réapparitions de caractères ancestraux, peuvent exister sans que les individus qui les présentent soient irrégulièrement conformés d'ailleurs et possèdent des instincts spéciaux. Ce sont des accidents morphologiques purement locaux et compatibles avec la plus heureuse conformation. On voit par exemple des sinus frontaux très grands sur des crânes d'une forme absolument enviable. Les plis de passage pariéto-occipitaux restent profonds, comme chez les singes, sur des cerveaux humains d'un développement d'ailleurs irréprochable. Des irrégularités du pavillon de l'oreille, telles que le défaut d'ourlet au bord supérieur, rappelant l'oreille du chimpanzé, etc., se rencontrent chez d'excellents musiciens très amateurs de la musique moderne et même de celle de l'avenir, et qui ne manifestent en outre aucune tendance particulière à grimper sur les arbres. Des européens aux lèvres lippues comme celles des nègres n'ont rien de négroïde dans les proportions de leurs membres. Tous les anatomistes qui ont disséqué des cadavres dans le but de rechercher des anomalies musculaires réversives savent que l'on trouve de ces anomalies sur des individus de toutes sortes et dont la conformation paraissait être extérieurement des plus régulières. Nous avons tous d'ailleurs, dans notre conformation, des vestiges d'états anatomiques fort lointains, tels que l'appendice cœcal, les intersections aponévrotiques des mus-

cles polygastriques, etc., etc., simples survivances qui n'empêchent pas notre appareil digestif, notre appareil locomoteur et notre organisme entier de différer profondément de ceux des espèces ancestrales qui nous ont légué ces témoignages de leur présence dans notre lignée phylogénique.

Je n'entends pas dire pour cela que toute particularité considérée comme réversive doive nécessairement rester inutilisée comme ayant perdu les corrélations physiologiques qui étaient primitivement sa raison d'être. J'ai vu un médecin qui était pourvu d'un muscle auriculaire postérieur assez développé pour mouvoir le pavillon de l'oreille et qui pouvait s'en servir par manière de plaisanterie. Je crois que les gens pourvus d'un pyramidal de l'abdomen ou d'un palmaire grêle bien développés peuvent utiliser ces muscles devenus rares et superflus, mais susceptibles encore d'entrer en action dans certains mouvements où ils s'associent à d'autres muscles réguliers. Mais que la présence de ces muscles implique des instincts de quadrupèdes ou de grimpeurs, voilà ce qui aurait besoin de quelque preuve. N'oublions pas au surplus que nos muscles les plus régulièrement humains existaient aussi chez l'ancêtre préhumain et qu'ils servent à exécuter aujourd'hui des actes souvent très différents de ceux qu'ils servaient à exécuter autrefois. Ce n'est pas que leurs fonctions élémentaires soient devenues toujours différentes de ce qu'elles étaient, mais elles se sont adaptées sous l'influence de conditions nouvelles à l'exécution d'actes en rapport avec les besoins humains. Si le meurtre et le vol étaient des actes aussi peu compliqués et aussi peu importants que celui de mouvoir le pavillon de l'oreille, et si ces actes devenus criminels ne supposaient pas des coordinations anatomiques et psychologiques très complexes; s'il y avait, en d'autres termes, comme le supposait Gall, des organes cérébraux spécialement et nativement agencés pour le meurtre et le vol, on pourrait croire que la seule présence atavique de ces organes constituerait une tendance à commettre ces crimes; mais ni l'ana-

lyse anatomo-physiologique, ni la psychologie ne justifient aujourd'hui une conception aussi simpliste.

Rien ne prouve, comme l'ont fait justement observer MM. Joly et Tarde, que le vol et l'assassinat aient été habituels chez nos ancêtres préhumains ou préhistoriques ; mais ceux-ci étaient certainement conformés de façon à pouvoir tuer et voler en cas de besoin, et il en est de même actuellement de tout homme bien conformé, sans que l'atavisme ait besoin d'intervenir. Nos moyens de nuire à nos semblables bipèdes et civilisés ont pu diminuer au point de vue purement anatomique, mais avec le couteau et l'arme à feu, le meurtre est devenu facile aux lâches et les moyens de voler se sont multipliés à l'infini. Quant au besoin de jouir et de vivre, il n'a pu que s'accroître, et jamais les convoitises n'ont pu être plus excitées que dans nos sociétés civilisées. Jamais la tentation de s'approprier le bien d'autrui n'a pu être plus forte, plus fréquente.

La civilisation tend à développer les besoins et les appétits, d'où cette extension colossale des moyens de répression et de coercition employés dans les pays policés pour rendre périlleuses les tentatives criminelles, pour que le crime ne soit pas un moyen trop commode d'acquérir le bien-être. Hormis les cas purement pathologiques, le criminel est mû par des besoins, par des défauts qui n'ont rien d'extraordinaire ; quand un homme a intérêt ou croit avoir intérêt à commettre un crime, il met en jeu les aptitudes musculaires et cérébrales que possède tout homme normal, les mêmes aptitudes élémentaires que celles dont il eût pu se servir dans d'autres circonstances pour poursuivre et punir un criminel. Cela n'implique pas la négation de ce fait évident et universellement reconnu : que les variétés de conformation sont des causes fondamentales des variétés du caractère moral et influent, par suite, considérablement sur la conduite. C'est une vérité que personne ne reconnaît mieux que moi. Ce qui est niable, c'est que l'on puisse attribuer la tendance au crime, qui s'explique on ne peut plus facilement par les tendances

résultant de toute conformation normale, à des particularités de conformation douées d'une sorte de spécificité criminelle et qui suffiraient à dénoter une disposition atavique, d'où résulterait une tendance innée à commettre des actes gratuitement supposés habituels chez les ancêtres de l'espèce ou de la race, si bien que les criminels présentant de telles particularités constitueraient une variété anthropologique méritant le nom de criminels-nés. Il ne faut pas que l'erreur résultant d'un pareil abus de la notion d'hérédité puisse se répandre à la faveur d'un mélange habile avec des vérités incontestables et incontestées.

Ce n'est pas seulement le crime que les docteurs de la Nuova-Scola imputent à l'atavisme, cherchant ainsi dans les siècles de l'époque quaternaire des causes que nous avons sous la main; c'est aussi la prostitution, c'est le droit de grâce, c'est l'institution du jury, c'est le tatouage, c'est tout ce qui, ayant existé autrefois existe encore aujourd'hui. On dirait qu'ayant trouvé dans l'atavisme une explication commode de tous les faits sociologiques dont on peut trouver les traces dans l'histoire du passé, ils ont été frappés de cécité pour les causes actuelles. Admettant que la prostitution a été, dès le début de l'évolution humaine, un moyen relativement peu pénible de lutte pour la vie et le bien-être, cela leur suffit pour expliquer la prostitution actuelle par un retour atavique à des habitudes primitives [1]. Ils pensent que la civilisation a rendu superflu ce moyen d'existence; ils ne voient pas que les causes qui pouvaient pousser autrefois beaucoup de femmes à la prostitution existent encore actuellement, et que ces causes sévissent précisément au maximum dans les centres les plus civilisés.

Il m'est impossible ici de critiquer l'abus de l'atavisme sous toutes ses formes; je dois me borner au point de vue spécial de la doctrine de l'innéité du crime et je veux tâcher cependant que ma critique ait une portée aussi générale que pos-

[1] Revue scientifique, 26 mars 1892.

sible en complétant mon précédent travail sur la question.

L'explication de certains faits biologiques par l'atavisme ou retour de caractères ancestraux s'impose parfois, mais comme c'est, en définitive, une explication qui reste mystérieuse, on n'y a recours qu'en cas d'impossibilité absolue de trouver une explication plus satisfaisante. Tel est le cas pour les organes dits *vestigiaires*, pour maintes dispositions artérielles et viscérales, pour maints états pathologiques. Mais dès que l'on peut saisir une cause actuelle reconnue capable à elle seule de produire le fait à expliquer, l'explication par l'atavisme est aussitôt abandonnée; elle devient une hypothèse fantaisiste autant qu'inutile.

Si l'on sait qu'un aïeul de Jean a été atteint de calvitie précoce par syphilis et si Jean devient également chauve de bonne heure, on pourra être tenté de voir là un fait d'atavisme; mais si l'on apprend que Jean, lui aussi, a eu la syphilis, alors on attribuera la calvitie de Jean à la syphilis de Jean et non à la calvitie de son grand-père. La même cause qui a produit un certain effet chez l'aïeul peut bien produire le même effet chez le petit-fils.

Je suis médecin et mon père ne l'était pas, mais j'ai eu un grand-père et un bisaïeul qui étaient médecins. Est-ce donc l'atavisme qui m'a conduit à étudier la médecine? Pas le moins du monde, j'y ai été conduit par les circonstances, complètement étrangères à l'hérédité et indépendamment de toute inclination particulière. Ces circonstances, je les connais parce qu'il s'agit d'un cas personnel, mais elles sont si minuscules en elles-mêmes que j'aurais pu les ignorer moi-même.

Ce sont pourtant des circonstances tout aussi minuscules qui déterminent chaque jour notre conduite, même lorsqu'il s'agit d'actes fort importants pour nous. Et nous pouvons être bien persuadés que beaucoup de faits biologiques paresseusement attribués à l'atavisme seront expliqués un jour par des influences de milieu qui, pour le moment, sont encore imperceptibles.

C'est ce qui est arrivé déjà pour un certain nombre de faits anatomiques. J'ai pu montrer, par exemple, que plusieurs caractères plus ou moins simiesques, rencontrés fréquemment sur les squelettes de nos ancêtres préhistoriques et attribués à l'atavisme, ont pu se produire ou se maintenir chez l'homme sous l'influence de certaines conditions de milieu et suivant un mécanisme que j'ai indiqué. Cela a suffi pour que l'explication par l'atavisme, exclusivement justifiée jusqu'alors par le défaut d'une autre explication, fût aussitôt abandonnée par les auteurs compétents. Et pourtant j'ai dû invoquer des influences de milieu beaucoup moins tangibles que celles qui, sous nos yeux et journellement, poussent des hommes à se faire tatouer, à commettre des crimes, ou des femmes à gagner leur vie par la prostitution.

Il ne faut pas perdre de vue, lorsqu'on songe à expliquer quelque chose par l'atavisme, qu'une telle explication n'est pas justifiée scientifiquement par le seul fait de l'existence du fait à expliquer chez les ancêtres. Il faut, de plus, que les conditions d'où est résulté ce fait chez les ancêtres aient cessé d'exister, comme c'est le cas pour la réapparition d'un organe, d'un caractère anatomique sans rapport avec le genre de vie actuel d'une espèce, ou d'un acte non motivé par les conditions extérieures dans lesquelles s'est développé ou vit l'individu. Alors on est bien obligé d'avoir secours à l'hérédité immédiate ou à l'atavisme s'il est établi ou seulement probable que l'organe, le caractère ou l'acte en question ont existé chez les ascendants immédiats ou éloignés. Dans le cas contraire l'explication par l'atavisme est dépourvue de valeur; elle n'a pas seulement le défaut de n'être pas scientifique; elle est même anti-scientifique.

Par contre il n'est pas légitime de nier l'atavisme, même à longue portée, sous prétexte que certains faits lui ont été attribués à tort. Aussi déclinerai-je les compliments qui m'ont été adressés dernièrement dans une revue religieuse pour avoir expliqué par des influences mésologiques des caractères précédemment imputés à l'atavisme. Si l'atavisme

n'était pas en cause là, cela n'empêche pas qu'il puisse être en cause ailleurs. Mais de ce qu'il existe des faits d'atavisme, il ne s'ensuit pas que l'atavisme soit utilisable à tout propos.

Les candidats à l'école polytechnique de Paris n'ont qu'à bien se tenir s'ils ne veulent pas que l'on impute à l'atavisme certaine coutume qui leur est chère. Ils ne se font pas tatouer, mais ils éprouvent tous un besoin impérieux de parcourir une fois en « *monôme* », certaines rues, toujours les mêmes. Ils font cela parce que leurs prédesseurs l'ont fait, ce n'est pas douteux ; il ne reste plus qu'à rapprocher cette coutume de la marche en file indienne adoptée chez maints peuples sauvages et (n'en doutons pas) chez nos ancêtres des époques géologiques. Et quand la méthode de la nouvelle école aura fait des adeptes parmi les zoologistes, il se trouvera peut-être un savant assez avisé pour expliquer ces usages par une réminiscence atavique de l'état de centipède ou mille-pattes et pour disserter à ce sujet sur les colonies animales.

Je ne suis pas sans reconnaître une analogie profonde entre l'hérédité et la tradition, entre l'atavisme et une tradition renouée après une disparition plus ou moins longue, grâce à quelque vestige du passé conservé à l'état latent puis ravivé d'une façon quelconque. Et même quand nous imitons volontairement nos semblables, la transmission qui se fait d'eux à nous n'a-t-elle pas au fond une analogie intime avec la transmission héréditaire qui se produit entre molécules des « plasmas germinatifs » ? Libre à nous de lâcher la bride à notre imagination dans ces régions encore inaccessibles, mais n'oublions pas, pourtant, qu'entre les faits d'imitation et les faits d'hérédité, il existera toujours cette différence capitale : que les influences héréditaires se produisent antérieurement à notre naissance et que nous ne pouvons pas nous y soustraire, tandis que la tradition et l'exemple agissent sur nous postérieurement à notre naissance, et que ces influences de milieu extrêmement actives, autant que diverses et multipliées, sont capables de faire accomplir à deux individus sup-

posés héréditairement identiques les actes les plus dissemblables, les plus opposés même quant à leur nature, à plus forte raison quant à leur valeur morale et sociale.

C'est pourquoi je vais achever de montrer le peu de consistance de la théorie criminaliste basée sur l'atavisme.

III.

Cette théorie, dira-t-on, ne consiste pas en des rapprochements hasardés. Son auteur a utilisé toutes les données fournies par le transformisme. Il a commencé par montrer le crime ou l'équivalence du crime chez les animaux et jusque dans le règne végétal où il a relevé, chez la *Dionea muscipula* et autres plantes carnivores, de véritables meurtres commis sur les insectes dans des conditions qui rappelleraient presque le guet-apens et la préméditation [1]. Puis, il a cherché à montrer que les tendances criminelles se rencontrent plus fréquemment et d'une façon normale chez les enfants « comme, dans l'embryon, se rencontrent constamment certaines formes qui, chez un adulte, sont des monstruosités ». Ces tendances animales, il a montré que l'atavisme, favorisé par la dégénérescence, les fait réapparaître chez les criminels qui se rapprochent, par certains caractères anatomiques et physiologiques, des sauvages, des ancêtres préhistoriques, parfois même, grâce à la fossette vermienne, des lémuriens et des rongeurs. Voilà pourquoi il y a des criminels dans les sociétés les plus civilisés. Plus de 40 pour cent d'entre eux sont des *criminels-nés* par atavisme. Anormaux, ils agissent nécessairement d'une façon anormale et conforme à leur constitution atavique. « Et voilà que les actes instinctivement cruels des animaux et même des plantes ne semblent plus séparés comme par un abîme de ceux de l'homme criminel. » Le prétendu criminel-né, en effet, agit, comme les animaux et les plantes, en vertu de sa conformation propre.

[1] *L'uomo delinquente.* (Trad. franç. p. 2 et 3.)

Il est beau, pour une théorie, de montrer ainsi la continuité qui existe dans toute l'étendue du monde organique. Bien des lecteurs de l'*uomo delinquente* ont dû être saisis d'admiration à la lecture de ce 1er chapitre intitulé « Le crime et les organismes inférieurs ». Et combien dus-je paraître arriéré quand j'osai faire acte d'hostilité contre une doctrine si largement conçue, plus large encore que une théorie transformiste dont elle s'inspirait ! Evidemment ce ne pouvait être là que le fait d'un esprit rétrograde et rebelle aux nouveautés de la science.

Non, pourtant; il me paraît même que le chef de la nouvelle école s'est arrêté trop tôt en son beau chemin. Oserai-je lui suggérer de pousser jusqu'au règne inorganique. Quel théâtre de crimes offrirait à nos regards la chimie ! Vous mettez l'acide sulfurique, criminel-né par excellence, en présence du carbonate de chaux. Aussitôt, violente effervescence. Au bout d'un moment il n'y a plus de carbonate de chaux, mais du sulfate de chaux. L'acide sulfurique s'est emparé de la chaux; il en a dépossédé le faible acide carbonique et celui-ci a été mis en liberté, on pourrait aussi bien dire en fuite. Ne voit-on pas là quelque analogie avec le droit du plus fort, avec le crime d'adultère et d'enlèvement, où un mari se trouve mis lui aussi « en liberté ». La chimie nous montre jusqu'au germe de la complicité criminelle dans ces corps qui favorisent par leur simple présence l'action d'autres corps directement criminels.

Bien certainement il ne fallait pas se borner timidement à considérer le cas des plantes insectivores. C'est une loi générale que tous les êtres agissent conformément à leur nature, depuis l'oxygène et l'acide sulfurique jusqu'au criminel et à l'honnête homme. Ainsi, non seulement je n'accuse pas mon honorable adversaire d'être allé trop loin chercher des analogies; mais encore je trouve qu'il a eu la vue un peu courte en la circonstance. Puisqu'il faisait tant que de dépasser la théorie transformiste, il pouvait aller beaucoup plus loin.

Chaque être réagit suivant sa conformation, c'est entendu. Mais quand on s'est une fois élevé jusqu'aux abstractions les plus hautes, il faut savoir reprendre pied. La nature du crime et du criminel ne se trouve pas résolue d'une façon suffisamment particulière par le seul énoncé de la vérité générale et nullement neuve que nous venons d'énoncer. Il y a quelque chose qui différencie les phénomènes d'ordre physico-chimique des phénomènes biologiques, les actes des plantes de ceux des animaux et les faits biologiques des faits d'ordre social. Des premiers au derniers il existe une complication croissante, de telle sorte que si la prévision des faits en biologie est déjà fort difficile, elle l'est plus encore lorsqu'interviennent les phénomènes sociologiques. Comme un corps a ses affinités, chaque être humain a aussi ses besoins; mais ceux-ci n'entrent pas seuls dans le déterminisme de ses actes. Le milieu exerce sur chaque homme des influences infiniment variables qui font varier à l'infini les images et les combinaisons d'images mentales, c'est-à-dire les mobiles directs des actes.

De la complexité variable de ces influences et de l'appareil cérébral qui les subit résulte ce fait : que chez l'animal la répétition constante, dans l'espèce, des mêmes influences et des mêmes actions détermine, chez le jeune, des coordinations nerveuses qui constituent en quelque sorte des actes tout préparés d'avance, tandis que chez l'homme les coordinations psycho-motrices héréditaires sont seulement de l'ordre le plus élémentaire pour diverses raisons que j'ai exposées dans mon travail sur les aptitudes et les actes déjà indiqué plus haut. Toute image motrice impliquant des coordinations tant soit peu complexes a besoin d'être réformée dans chaque individu sous des influences appropriées. Chaque image motrice correspondant à un acte de quelque importance ou même peu habituel ne se traduit en mouvements effectifs qu'après un certain conflit avec d'autres motifs ou images, autrement dit, après une délibération.

Il y a des actes humains indispensables à la conservation

de l'espèce et qui s'accomplissent instinctivement sans avoir été *voulus*, délibérés. Ces actes ont été accomplis par tous les ascendants pendant des milliers de générations, soit pendant toute la durée de la vie, soit pendant une période de la vie de chaque individu. Aussi chaque homme est-il poussé à les accomplir, parce qu'ils sont en quelque sorte inscrits dans son organisation en vertu de sa ressemblance avec ses parents. On peut rapprocher, si l'on veut, ces actes de ceux des animaux et de ceux des plantes carnivores, comme étant accomplis héréditairement et commandés directement par la conformation organique. Mais qu'est-ce que cela vient faire à propos de la genèse du crime ? Si l'on peut dire que l'enfant tette parce que ses parents ont tetté, de même que le poulet sortant de l'œuf mange les graines qu'il trouve parce que ses parents ont fait ainsi, s'ensuit-il que l'on puisse dire qu'un homme frappe du couteau ou fait des faux en écritures parce que ses parents lui auraient transmis une tendance à faire ces actes raisonnés qu'ils n'ont eux-mêmes accomplis qu'une fois ou deux en leur vie ?

Cette délibération, qui donne à l'acte le caractère volontaire en l'absence duquel il ne peut y avoir de crime, nous savons qu'elle peut être supprimée dans certains états pathologiques dont la psychiâtrie moderne nous a appris à tenir compte. En dehors de ces troubles cérébraux, la délibération existe, c'est-à-dire que l'acte est précédé d'un conflit entre des motifs pour et des motifs contre. Si l'on ne pouvait concevoir la production de motifs poussant au crime dans un cerveau normal, alors pourrait se poser la question de savoir s'il n'existe pas dans le cerveau de certaines gens des coordinations « criminelles » toutes préparées par l'hérédité atavique, de même qu'existent chez les enfants des coordinations toutes préparées en vue de l'accomplissement de l'acte de tetter. Mais il n'est que trop aisé de voir pourquoi se produisent, sous l'influence du milieu extérieur, les motifs criminels, et comment se coordonnent, pour l'accomplissement d'un meurtre par le couteau, le poison, l'arme à feu, l'étran-

glement, etc., des opérations psycho-motrices qui n'ont en elles-mêmes rien de fâcheux, qui existent chez tout homme normalement conformé et qui peuvent donner lieu aux actes les plus utiles comme aux plus nuisibles. Nous qui n'avons jamais commis tel acte criminel, nous savons que nous n'avons jamais été dans le cas d'avoir besoin de le commettre, ou bien nous savons que si des motifs nous y ont poussé, ces motifs ont été contrebalancés par d'autres ; et il ne nous faut pas une analyse psychologique très profonde pour comprendre qu'il eût suffi de certaines conditions de milieu, nullement rares, soit pour renforcer le groupe des motifs *pour*, soit pour affaiblir le groupe des motifs *contre*, pour transformer par conséquent en nous le résultat de la délibération.

Celle-ci vient-elle à être supprimée ? Alors le crime revêt ordinairement une apparence pathologique révélant un trouble cérébral dont notre école psychiâtrique n'avait pas songé à chercher la nature et les causes dans les époques préhistoriques, tout en se préoccupant fort, et avec raison, de rechercher l'hérédité morbide chez tous les individus ayant manifesté par leurs actes des altérations du processus délibératif. Et quand le criminel est simplement un pauvre d'esprit chez lequel les motifs ne dépassent guère le domaine des besoins brutaux inhérents à notre commune nature et les images motrices appropriées à la satisfaction de ces besoins, alors le crime peut être favorisé par l'infériorité psychique qui, à la vérité, peut rapprocher en ce cas le criminel d'un état ancestral très éloigné, mais qui n'en fait pas pour cela un « criminel-né », attendu que l'honnêteté sociale n'a rien d'incompatible, fort heureusement, avec la faiblesse d'esprit, ni avec l'épilepsie, ni avec la dégénérescence en général. L'exiguité intellectuelle peut conduire indirectement au crime en plaçant l'individu dans une situation favorable à la genèse du crime qui sera exposée plus loin. Mais la supériorité intellectuelle, de son côté, ne suffit pas à mettre un frein aux appétits. Elle les augmente souvent ou les complique, et si elle tend à placer l'individu dans les conditions sociales favorables à leur satisfaction légale, elle

accroît aussi bien plus sûrement ses moyens de nuire à ses semblables, tout en restant honnête au sens de la gendarmerie et de la Nouvelle-Ecole criminaliste.

Remarquons que les transformistes n'ont recours à l'explication par l'atavisme à longue portée que lorsqu'il s'agit de dispositions anatomiques qu'ils supposent avoir été normales dans une espèce ancestrale, c'est-à-dire avoir existé pendant des milliers de générations chez tous les représentants de ces générations, et lorsque ces dispositions sont devenues inutiles à l'espèce actuelle. Tel n'est point le cas lorsqu'il s'agit de crimes qui n'ont jamais pu être que des actes exceptionnels dans l'existence de nos ancêtres et qui se produisent aujourd'hui peut-être plus fréquemment qu'aux temps préhistoriques, sous l'influence de conditions extérieures aussi communes qu'évidentes.

Notre conformation normale nous rend parfaitement aptes à commettre des crimes en dehors de toute influence atavique, et la civilisation n'a certes pas diminué, bien au contraire, les convoitises. Si elle a développé les influences anticriminelles, elle n'a pu faire que ces influences soient égales pour tous absolument et relativement, et qu'elles soient capables d'inspirer la même horreur du crime au citoyen fortuné et au misérable, à l'homme bien élevé et à celui dont l'enfance a été moralement abandonnée.

On comprendrait encore qu'il fût question de tendances ataviques si les assassins tuaient pour l'unique plaisir de tuer, si les voleurs volaient pour le plaisir de voler ; or le vol et le meurtre ne sont, on le sait bien, que des moyens dont l'emploi est qualifié « *travail* » par les criminels de profession. S'ils préfèrent ce genre de travail, c'est parce qu'il est beaucoup plus expéditif et moins pénible que le travail régulier.

IV.

Mais le fait d'avoir recours à l'assassinat n'indique-t-il pas

une férocité disparue des races civilisées et qui, par conséquent, ne peut réapparaître que par atavisme ?

Il est certain que l'horreur du sang existe chez la plupart des hommes comme aussi chez une foule d'animaux, mais cette horreur ne va pas jusqu'à rendre l'homme incapable de verser le sang de ses semblables lorsque son intérêt l'y pousse. Les nécessités de la lutte pour l'existence et le bien-être conduisent chaque jour des hommes à accomplir les besognes les plus répugnantes. Les équarisseurs et les vidangeurs, dont la Nouvelle-Ecole ne s'est point encore occupée, ont-ils été déterminés dans le choix de leur profession par des instincts ataviques remontant à je ne sais quels ancêtres préhumains ou préhistoriques ? C'est plus que douteux, surtout en ce qui concerne les vidangeurs. Ce qui n'est pas douteux, c'est que ces braves ouvriers finissent par s'acquitter sans répugnance d'une tâche qui ferait évanouir bien des gens et qu'ils ont acceptée, même au début, sans broncher, parce qu'il n'est pas bien porté « de broncher devant l'ouvrage ». Les médecins qui dissèquent et autopsient, les chirurgiens qui « opèrent », les bouchers qui tuent ne sont pas plus ataviques. Il y a chaque jour, en France, des milliers de femmes ni moins douces ni moins tendres que les autres, qui n'en accomplissent pas moins froidement un acte cruel dont la vue seule est odieuse et insupportable à nombre de personnes nullement suspectes de sensiblerie. Arracher malgré ses cris lamentables un pauvre coq à son poulailler, lui lier les pattes, lui couper avec des ciseaux les vaisseaux de la langue, le suspendre ensuite par les pattes pour favoriser l'hémorrhagie et assister à son agonie souvent très longue, durant laquelle, souvent, on lui arrache les plumes, voilà la scène qui précède l'apparition sur votre table d'un poulet rôti. Plus d'un *rentier-né* s'imagine qu'il préférerait s'abstenir de viande plutôt que de se livrer ou même d'assister à des actes pareils. Pure illusion ou inconsciente hypocrisie.

S'il y était obligé pour gagner sa vie ou seulement pour ne pas manger son pain sec, vous le verriez employer ses mus-

cles civilisés et aristocratiques à tordre le cou aux volailles, à assommer les veaux, à égorger les moutons. Sur le conseil de son médecin, il n'hésite pas à fréquenter l'abattoir pour avaler du sang bien chaud et tout fumant. Je ne lui en fais pas un crime; je lui reprocherais plutôt sa satisfaction cruelle quand des soldats ont passé des journées à fusiller des milliers de leurs compatriotes désarmés, prisonniers et coupables de s'être révoltés contre un état social qui ne réalise certes pas l'idéal de la justice, même aux yeux des privilégiés, — quand les armées européennes rivalisent d'ardeur pour mitrailler des sauvages afin de se partager leur pays, — ou quand elles se mitraillent entre elles pour arrondir un royaume et réaliser de vastes projets commerciaux. On pourrait en dire long sur cet horrible thème, dont les variations les plus récentes ne le cèdent en rien aux préhistoriques. Ce ne sont pas là des crimes, peut-être? Question de définition. En tout cas, ce sont des « *équivalents du crime* » non moins bien caractérisés que les meurtres accomplis par les plantes carnivores sur des insectes, par des chiens hargneux sur leurs semblables, par les rats, les loups, les singes et les fourmis. Si le meurtre, chez nous, résulte d'une tendance d'origine préhumaine ou paléolithique, ce n'est point l'hérédité réversive ou rétrograde qui ranime cette tendance, aujourd'hui enrégimentée et rendue obligatoire pour tous, c'est bel et bien l'hérédité continuatrice, en vertu de laquelle nous avons la bouche au-dessous du nez, en vertu de laquelle nous mangeons quand nous avons faim et en vertu de laquelle nous accomplissons, suivant la mesure de nos facultés, tous les actes appropriés à la satisfaction de nos besoins.

Ce n'est pas seulement dans les prisons que l'on trouve des criminels-nés; nous le sommes tous, si l'on veut entendre par cette expression abusive la possession des tendances héréditaires à jouir, en cas de besoin, au détriment de ses semblables. Les crimes humains auxquels je viens de faire allusion indiquent surtout la cruauté et la férocité de l'espèce et des collectivités ethniques, sociales ou autres. Quant aux

équivalents individuels du crime, je rappellerai encore qu'ils ne sont pas difficiles à découvrir dans la conduite des honnêtes gens, dont la plupart ne se gênent guère pour user de moyens tout aussi nuisibles et immoraux que ceux dont usent les *uomini delinquenti*. Les équivalents du crime chez les honnêtes gens présentent, il est vrai, le grand avantage de rester plus ou moins inaperçus du code pénal, de la police tout au moins et des psychologues de la Nouvelle-École, mais ils n'en sont pas moins reconnus comme immoraux et nuisibles par ceux-là mêmes qui y ont personnellement recours, et ils suffisent à montrer de quelle façon se conduiraient les honnêtes gens si les conditions dans lesquelles ils vivent et ont vécu ne les éloignaient du crime selon la loi avec autant de force que d'autres y sont poussés par les conditions de milieu opposées. Je n'insisterai pas d'avantage sur ce point, qui a été traité plus longuement dans mon rapport au congrès de Bruxelles en 1852 et au sujet duquel j'ai rencontré un assentiment unanime.

Revenons un peu sur les besognes répugnantes et cruelles dont il a été question plus haut. Le bourgois-né, qui croit être venu au monde avec tous les beaux sentiments et toutes les délicatesses dont il s'honore, est naturellement conduit à supposer que sa conformation native l'eût éloigné nécessairement de tout métier malpropre ou sanguinaire. Il n'aurait qu'à observer un peu pour se convaincre de son erreur. J'ai connu quelques garçons bouchers, dont plusieurs ont été mes camarades à l'armée; tous étaient remarquables par la douceur de leur caractère; leur insensibilité aux plaintes de leurs victimes quadrupèdes était du même ordre que celle du chirurgien à la table d'opérations. Je n'en crois pas moins les garçons bouchers plus susceptibles de se livrer à des voies de fait sur leur prochain que les rentiers, les scribes et les ouvriers tailleurs, non qu'ils soient plus méchants, mais parce qu'ils sont plus vigoureux, plus actifs musculairement, plus accoutumés aux images de lutte violente, et assez souvent alcooliques, au moins à Paris. Dans telles conditions d'édu-

cation, de milieu en général, l'idée de tuer aura plus de chance d'être suivie du fait chez eux que chez un homme à profession assise, comme aussi l'idée de capturer un assassin ou un voleur. Songeons aussi qu'il est bien plus pénible de voir exécuter certains actes cruels que de les exécuter soi-même, parce que le spectateur, tout entier à sa sensibilité, n'est pas mû comme l'acteur par l'intérêt, la nécessité, la préoccupation de réussir, et n'est pas rendu momentanément inaccessible à la pitié, comme l'acteur, par le fait même que l'esprit de ce dernier est occupé par l'activité motrice ou par des sentiments d'un autre ordre.

En fait de femmes tueuses de profession, j'en ai connu deux, toutes les deux excellentes et très compatissantes. Ce n'a pas été sans un certain embarras que je leur ai posé, pour la science, diverses questions qui ont dû leur paraître assez stupides. L'une de ces femmes, tueuse de lapins à Paris, m'a répondu un peu sèchement qu'elle tuait les lapins pour ceux qui les mangeaient; que, lorsqu'à l'âge de 14 ans on l'avait mise en apprentissage chez sa marraine, la question de savoir si elle avait ou n'avait pas de répugnance ne s'était pas même posée pour elle, et qu'elle s'était uniquement préoccupée de faire *son ouvrage* le mieux possible; qu'elle n'éprouvait d'ailleurs à cela aucune pitié, à moins qu'un lapin ne se mît à crier; alors elle le lâchait et sa patronne, qui n'entendait pas de cette oreille, se chargeait d'achever la victime. L'autre femme, tueuse de volailles, m'a répondu d'une façon équivalente : il s'agissait de gagner quelque monnaie pour élever ses enfants; elle fut initiée au massacre par sa mère; elle n'eut de pitié que la première fois, et aussi quand il fallait tuer une bête élevée à la maison. Alors la vieille mère redevenait exécutrice, et pourtant « elle ne pouvait pas voir maltraiter les animaux ». Un ancien charcutier m'a dit aussi être « écœuré » quand il voyait maltraiter quelqu'un ou un animal. Mais il cognait ferme lui-même et sans la moindre pitié, quand il s'agissait d'un cochon récalcitrant. Avoir besoin ou n'avoir pas besoin de frapper, voilà la question. Celui qui a

un certain but à atteindre y emploie les moyens à sa portée. Les moyens à choisir ne sont pas toujours très variés. Au voleur qui convoite votre bourse, l'assassinat paraîtrait peut-être odieux, si ce n'était le moyen le mieux approprié pour lui d'atteindre son but. Son milieu et sa conformation ont pu lui rendre ce moyen acceptable et facile, mais sa férocité n'est pas d'un autre ordre que celle du boucher dont la tâche ne peut être accomplie par persuasion; il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'un assassin professionnel se refusât à tuer ou à maltraiter un animal sans nécessité.

Il n'en reste pas moins une énorme différence entre le meurtre d'un animal et celui d'un homme, au point de vue moral, cela va sans dire, et aussi au point de vue des motifs généralement propres à détourner du meurtre. Mais il faut remarquer que ces motifs se rattachent à des influences de milieu extrêmement variables et qui, pour trop de gens, sont considérablement diminuées en même temps que remplacés par des influences de milieu opposées. La plupart des assassins ont reçu une certaine *culture* appropriée à la conception du meurtre et à sa réalisation simplement facilitée par leur conformation nullement exceptionnelle. Des besoins très ordinaires les poussent ensuite et c'est la férocité qui manque le moins. S'il suffisait à qui que ce soit de tourner le pouce dans sa poche pour supprimer un ennemi ou un gêneur, nous n'aurions plus qu'à faire tous nos efforts pour n'offenser et ne gêner personne. Déjà trop d'honnêtes gens peuvent ordonner des meurtres qu'ils ne seraient pas assez courageux pour exécuter. Félicitons-nous de ce que l'intérêt détourne du meurtre bien plus souvent qu'il n'y pousse, car tout homme normal possède cérébralement et musculairement les qualités ou défauts nécessaires pour concevoir, préparer et exécuter le crime. Pas n'est besoin, je le répète, d'invoquer le retour aux instincts animaux par atavisme. La continuité de l'homme et des animaux est bien plus parfaite que ne le prétend l'école atavistique. L'homme est toujours un animal; le plus dangereux de tous parce qu'il est le plus intelligent et parce qu'il

peut utiliser ses facultés de toutes sortes d'une façon nuisible ou utile à ses semblables, suivant son intérêt. Faire en sorte que tout homme ait toujours plus d'intérêt à être utile à ses semblables qu'à leur nuire, voilà la formule à appliquer. Le progrès sous ce rapport serait plus rapide, sans cette funeste prédilection pour les causes occultes qui pousse encore tant d'excellents esprits à chercher dans les nuages des explications qu'on a sous la main, mais qui demandent pourtant à être trouvées là où elles sont.

Ces instincts féroces qui semblent « revenir » de l'autre monde en temps de révolution ou dans les rixes, ne reviennent pas le moins du monde attendu qu'ils n'ont jamais disparu. Ils ne se sont pas manifestés pendant un certain temps chez l'individu ou dans la famille parcequ'il n'y avait pas besoin qu'ils se manifestâssent ; ou bien ils se sont manifestés de façons relativement peu dangereuses, en rapport avec des circonstances ordinaires et relativement favorables à la tranquillité. Mais vienne, chez n'importe qui, le besoin d'une « mobilisation des forces défensives ou offensives » alors la mobilisation a lieu et l'homme le plus civilisé apparaît sous la forme de l'animal dangereux qu'il n'a jamais cessé d'être, heureusement pour lui et pour son espèce. Cet homme que vous prenez pour un revenant par atavisme ne vous paraît tel que parce que vous n'avez pas su reconnaître sous leur forme anodine, chez vous et chez les autres, la brutalité et l'égoïsme fondamentaux de l'espèce humaine. Malgré les conditions civilisatrices au milieu desquelles vous avez vécu, malgré les habitudes paisibles que vous avez contractées et toute l'horreur que vous inspirent les habitudes opposées dont vous craignez d'être victime, il suffirait que vous fussiez vous-même sollicité un peu vivement par un ensemble de circonstances fâcheuses pour devenir, vous aussi, un individu dangereux. Quand on veut étudier le crime en anthropologiste et en psychologue, il ne faut pas craindre de regarder la vérité en face, et il importe de purger préalablement son esprit, autant

qu'on le peut, des illusions de l'amour-propre et des conventions mensongères.

V.

Nous venons d'examiner, dans l'échafaudage pseudo-transformiste sur lequel s'appuie la doctrine de l'innéité du crime par réapparition atavique, la valeur probatoire de cette pièce principale, qui consiste dans le fait de la continuité de l'homme civilisé actuel avec une ascendance sauvage et animale. Nous avons vu que cette continuité, bien plus large encore et plus parfaite que ne l'admet la doctrine atavistique, constitue précisément l'essence même de la doctrine opposée que je soutiens et d'après laquelle la disposition au crime est liée à la conformation normale tout aussi étroitement que la disposition à l'honnêteté.

Bien que cela suffise pour ruiner l'échafaudage atavistique tout entier, dont la poutre maîtresse se trouve ainsi enlevée, il ne serait pas sans intérêt d'examiner successivement les autres pièces du dit échafaudage et de montrer qu'elles ont été assemblées tout aussi vainement et mal à propos. Il ne serait pas inutile, par exemple, de montrer pourquoi les enfants et les sauvages manifestent plus fréquemment que les hommes adultes et civilisés la tendance générale de tout être humain à commettre des actes moralement et socialement nuisibles. Il est assez visible que les conditions extérieures propres à détourner du crime sont extrêmement différentes de part et d'autre, de même qu'elles diffèrent du tout au tout si l'on considère tels ou tels individus adultes et vivant dans les pays civilisés. Il y aurait lieu aussi de recourir à l'analyse psychologique pour montrer le rôle opposé des conditions extérieures, qui sont loin d'être toujours moralisatrices. Trop souvent elles sont capables de déterminer les enfants et les sauvages, et aussi tant d'hommes civilisés, à suivre d'une façon immorale des tendances qui, en elles-mêmes, n'ont rien

de mauvais et auraient pu tout aussi bien conduire à des actes socialement utiles.

Mais je suis obligé de me borner ici à montrer le vice général de la méthode suivie pour édifier la théorie atavistique de la criminalité.

Deux exemples suffiront pour mettre bien en évidence l'extrême faiblesse de cette méthode.

A la question : pourquoi y a-t-il aujourd'hui chez les peuples civilisés des criminels, substituons cette autre question qui n'a été jusqu'à présent un sujet d'embarras pour personne et dont les médecins légistes ou aliénistes n'ont pas eu encore à s'occuper : pourquoi y a-t-il à Paris des milliers d'hommes dont le plus grand plaisir consiste à aller à la chasse?

Il ne faut pas être un psychologue bien profond pour trouver en dehors de l'atavisme une explication suffisante et claire de ce fait. Mais supposons qu'un disciple de la « nouvelle école positive » soit tenté d'introduire dans cette question la méthode qui a fait tant de bruit en Anthropologie criminelle. Il commencerait par rapppeler le cas des plantes carnivores, qui trouverait là aussi sa place; puis il ferait une énumération des animaux carnassiers qui vivent uniquement de chasse et des nombreux peuples sauvages dont le chasse est le principal moyen d'existence. Prouver que nos ancêtres préhistoriques étaient pour la plupart des chasseurs serait beaucoup plus facile que de prouver qu'ils étaient des criminels.

On montrerait ensuite combien les enfants ont la passion de la chasse. Quelle ardeur ils déploient à la poursuite des papillons et autres insectes, des lézards, grenouilles etc.; et avec quelle fureur ils lapident les malheureux crapauds qu'ils ont découverts, sans se douter que cette fureur n'est qu'un retour atavique de celle qui animait leurs ancêtres, préhumains ou préhistoriques, lorsqu'ils se rassemblaient pour tuer un ours des cavernes un un autre ennemi dangereux !

Et quant aux adultes, ne voit-on pas que la proportion numérique de ceux qui chassent encore, dans les pays civili-

sés, est d'autant plus forte que la civilisation est moins avancée? Dans les départements français les plus pauvres, les plus boisés, les plus montagneux, tout le monde est plus ou moins chasseur. (Ici l'on présenterait des cartes de France teintées d'après le nombre des braconniers et d'autre part d'après le degré d'instruction, la culture du blé, etc.)

Viendraient ensuite, toujours à l'instar de l'*uomo delinquente*, des chapitres sur les traits de ressemblance entre les chasseurs actuels et les hommes préhistoriques, sur la brutalité des chasseurs, sur l'insensibilité des chasseurs aux intempéries et même aux blessures, sur le mensonge, sur la vanité, sur l'amour de la parure chez les chasseurs, sur leur tendance à répéter dix et cent fois les mêmes récits, à l'instar des sauvages, sur les hyéroglyphes et sur l'argot chez les chasseurs, sur les associations de chasseurs, etc. On n'aurait pas beaucoup de peine à trouver des inscriptions faites sur les arbres, et des poésies même soit brutales, soit érotiques faites par des chasseurs, etc. Le folklore fournirait aussi des chapitres intéressants. Enfin on réunirait dans un atlas des portraits très rébarbatifs, des photographies composites où le soleil lui-même divulguerait sans parti-pris tous les caractères réversifs de cette catégorie d'individus : abondance des cheveux et de la barbe, proéminence des sinus frontaux et des arcades zygomatiques, facies brutal, etc. On ne manquerait pas cependant, après avoir construit des types du *chasseur-né*, de distinguer le chasseur d'occasion, exempt d'atavisme.

En vain quelque critique imbu de « misonéisme » ferait-il observer que le chasseur-né n'eût probablement pas pris la peine de poursuivre le gibier s'il en eût trouvé chaque jour sur sa table. — Combien de faits pourraient être opposés à une telle manière de voir! Ne sait-on pas que la chasse est très souvent une occupation essentiellement aristocratique, et que des rentiers, des juges et même de riches valétudinaires s'y livrent avec passion sans pouvoir invoquer l'excuse de l'intérêt et du profit, puisqu'ils n'ont jamais rapporté chez eux que du gibier payé à deniers sonnants.

Bien plus, ce sont les rois et les princes qui possèdent les meilleures chasses, et ils tuent manifestement pour l'unique plaisir de tuer, puisqu'ils n'ont qu'à massacrer les bêtes que des rabatteurs amènent devant leur nez.

C'est ici que l'on pourrait montrer le lien qui existe entre la réversion atavique et la dégénérescence, en notant les nombreux dégénérés héréditaires existants dans maintes familles royales, en rappelant le cas de ce roi dément qui éprouvait le besoin de se livrer à la chasse, ne fût-ce qu'en simulacre, sur du gibier à roulettes, tant les impulsions ataviques ont de puissance ! Et l'on pourrait aussi énumérer les nombreuses maladies et les tares intellectuelles dont ne sont pas exempts les chasseurs, sans parler de l'absence complète de sens moral et de pitié dont la plupart font preuve en se repaissant des souffrances de leurs victimes, en tuant jusqu'à des animaux utiles ou non comestibles, en donnant à leurs femmes le répugnant spectacle de la curée, etc., etc.

Un livre sur l'*Homme chasseur* serait d'autant plus facile à faire que l'*uomo delinquente* fournirait la méthode avec un plan tout tracé. Il n'y aurait qu'à assembler des faits on ne peut plus faciles à trouver, et la vraisemblance de la thèse atavistique serait beaucoup plus grande ici que pour la genèse du crime. Il y aurait seulement à craindre que le second de ces deux livres ne fît du tort au premier en rendant évidentes les faiblesses d'argumentation qui sont exactement les mêmes dans la théorie du criminel-né que dans celle du chasseur-né. En outre il pourrait bien arriver que l'on trouvât dans la chasse un de ces nombreux équivalents du crime qui dispensent les honnêtes gens d'être criminels en leur permettant de satisfaire sur le gibier à poils ou à plumes les instincts féroces et ataviques dont l'autre livre attribuait le monopole aux criminels-nés, de sorte qu'au bout du compte la réversion atavique se trouverait remplacée par l'hérédité pure et simple de la conformation et des tendances normales.

Bien des lecteurs qui n'auraient pas su reconnaître en eux les tendances innées reprochées aux criminels, les reconnaî-

traient volontiers sous la forme distinguée de tendances cynégétiques. Beaucoup seraient insensiblement amenés par leur connaissance de nombreux chasseurs, à concevoir des critiques de la théorie atavistique, critiques qu'ils appliqueraient anssitôt par analogie aux voleurs et aux assassins de profession ou d'occasion. On se dirait, par exemple, que si c'est l'hérédité réversive qui pousse le chasseur professionnel ou d'habitude, le besoin de tuer le gibier pour le manger ou pour le vendre n'est pourtant pas un besoin réversif, et qu'il y aurait plutôt lieu de chercher la réversion atavique chez le chasseur d'occasion, à qui une seule occasion a suffi pour le faire courir sus au gibier dont il n'a nul besoin. Alors on serait bien près de songer que le criminel d'occasion ne doit pas être, de même, moins entaché d'atavisme que le « criminel-né », puisqu'il a suffi d'un simple chatouillement pour susciter en lui des impulsions criminelles. On serait donc porté à conclure que la tendance au crime est une tendance générale dans l'espèce humaine, et un peu de réflexion montrerait ensuite que cette tendance normale n'a rien de spécifiquement criminel.

Ainsi, un livre sur l'homme chasseur pourrait être dangereux pour l'uomo delinquente. Je ne désespère pas de le voir pourtant se produire quelque jour tant la thèse est séduisante. Nous avons bien déjà l'atavisme du tatouage, celui de la prostitution et tant d'autres. C'est évidemment une série qui menace de n'être pas courte.

Déjà les littérateurs commencent à mettre l'atavisme au pluriel pour désigner tous les sentiments, tous les penchants actuels qui ont pu exister chez les ancêtres. Le mot atavisme n'implique plus la notion de réversion, plus même la notion de transmission héréditaire. Vous faites tel acte que vos ancêtres ont fait ou ont pu faire, et que vos parents directs n'ont pas fait : atavisme. Si vos parents directs ont fait cet acte : atavisme quand même. Si les mêmes causes extérieures qui ont déterminé vos parents à agir de cette façon agissent encore actuellement sur vous, peu importe. Alors c'est aussi

par atavisme que les ignorants d'aujourd'hui croient que le soleil tourne autour de la terre ou que la terre est plate. C'est aussi par atavisme que les parisiennes portent des bracelets et des boucles d'oreille et que les soldats portent un sabre au côté dans la rue. Cela s'est fait ; or cela se fait encore ; donc cela se fait par atavisme. Quelle admirable simplification de la psychologie ! La tradition, l'imitation, la répétition des mêmes effets sous l'influence des mêmes causes, tout cela est remplacé par l'hérédité ou, plus élégamment, par l'atavisme.

J'ai pris la liberté de signaler les chasseurs aux psychologues de l'atavisme; qu'il me soit permis de leur signaler une autre catégorie d'individus à laquelle s'appliquerait à merveille et plus complètement encore la méthode de l'*uomo delinquente*. Ce sont les individus qui ont l'habitude d'évacuer le résidu de leur digestion ailleurs que dans des cabinets spéciaux. Si l'on ne voit pas de suite ici la vraisemblance extraordinaire de l'explication par l'atavisme, il suffira de rappeler les grands traits de la méthode dite positive : analogie avec les animaux et même les plantes; avec les sauvages et, indubitablement, avec les ancêtres préhistoriques ; tendance générale chez les enfants, surtout chez les dégénérés qui souvent, pissent même au lit. — On dira peut-être que je sors ici de la question. Pas plus qu'on en est sorti en rapprochant les crimes ordinaires de ceux des déments, des épileptiques et des enfants. — Habitude répandue dans les pays civilisés en raison inverse du degré de civilisation et du degré d'aisance. Distinction entre le délinquant-né et le délinquant d'occasion. Type du délinquant-né. Photographies de choix et photographies composites. Moyennes crâniométriques et anthropométriques comparées chez les délinquants-nés et chez les honnêtes gens pourvus de cabinets d'aisance. Longueur des pieds et des mains. Grande envergure. Acuité visuelle (rareté relative des gens ayant besoin de lunettes dans la catégorie délinquante). Insensibilité relative aux coups et blessures, etc. Perversions diverses. Liaison avec d'autres caractères réver-

sifs : crimes, tatouage, prostitution. Absence de remords et obtusion du sens moral dans la question. Littérature, langage. Exemples d'hérédité directe : délinquants de cette sorte par milliers dans une seule famille suivie pendant plusieurs siècles. Exemples de retour atavique du délit en question dans une même famille, etc. Retour atavique encore plus manifeste chez certains bourgeois qui ont à leur portée d'excellents locaux excrétoires et les dédaignent souvent.

Voilà, je pense, une utilisation complète de la nouvelle méthode criminologique. On prouverait facilement ainsi que les bourgeois aisés, seuls, sont exempts de l'atavisme dont il s'agit, et encore, comme pour le crime, n'est-ce qu'une apparence trompeuse, car nous n'ignorons point qu'ils se gênent si peu en cas de besoin et à la première occasion venue, que leur tendance innée à se soulager sur la voie publique ne saurait être mise en doute par personne, comme pour les criminels. Tout au plus prennent-ils plus de précautions pour n'être point surpris, quelle que soit l'indulgence bien connue de la police à leur égard, toujours comme pour le crime.

Le délit minuscule dont on vient de démontrer l'origine atavique n'est point partout un délit, de même que des crimes qualifiés, chez nous, sont de simples peccadilles ou même des actes honorables dans d'autres pays. J'ai choisi à dessein comme exemple un acte rarement délictueux et délictueux au minimum, un acte en rapport avec les besoins les plus universels, pour mieux montrer le vice de la méthode des néo-criminalistes et, en même temps, l'abus singulier que l'on commet chaque jour en expliquant par l'atavisme ce qui est tout expliqué par la conformation purement et simplement humaine et normale, héritée des ancêtres comme l'est la possession de nos bras et de nos jambes. Les besoins résultant de cette conformation normale sont exactement les mêmes chez les criminels et les honnêtes gens ; ils donnent lieu pourtant à des actes très variables en raison de l'extrême variabilité des conditions de milieu et des circonstances qui dirigent nos actes.

VI.

Une chose qui ne pourra guère être expliquée par l'atavisme, c'est l'extension rapide de l'usage de la bicyclette. Il ne tardera pas à y avoir des millions d'hommes qui utiliseront leur appareil locomoteur d'une façon complètement inconnue de leurs ancêtres et de leurs géniteurs directs. Il y en a déjà des milliers qui, par leur ardeur vélocipédique poussée jusqu'à la fureur et par l'excellence de leur aptitude, méritent la qualification de *vélocipédistes-nés*, autant que les criminels les plus dangereux peuvent mériter celle de *criminels-nés*. S'ils avaient eu des ancêtres vélocipédistes, l'explication par l'atavisme serait déjà lâchée.

En fait, il y a de l'hérédité dans cette affaire. Il y a une structure et une conformation favorables qui sont héritées, et voilà tout. De là résultent des besoins, des désirs, des sentiments primordiaux que satisfait la bicyclette, mais qui trouvaient leur satisfaction autrement chez les ancêtres et qui la trouvent autrement chez les cavaliers et les piétons. Dans cent ans le bicycliste-né, petit-fils de bicycliste ou non, sera comme aujourd'hui, un homme né avec toutes les aptitudes nécessaires pour aller en bicycle, de même que le *criminel-né* est un homme tout simplement doué de façon à devenir facilement criminel en cas de besoin.

Un gastronome célèbre a prétendu qu'on devient cuisinier, mais qu'on naît rôtisseur. Cela n'empêche pas qu'après être né rôtisseur il faut ensuite le devenir, sans quoi l'on sera rôtisseur-né sans être rôtisseur, comme tant de criminels-nés restent honnêtes quand cela leur paraît plus avantageux. Et si l'on n'est pas né rôtisseur, on en est quitte pour être rôtisseur d'occasion si le besoin s'en fait sentir, et si l'on n'a pas les moyens nécessaires pour manger le rôti sans l'avoir cuit. Peut-être les qualités natives nécessaires pour faire un bon rôtisseur sont-elles plus rares que celles d'un cuisinier? Je n'oserais pas me prononcer sur une question aussi délicate.

En tous cas elles doivent être moins communes que l'aptitude au crime, car celle-ci ne fait défaut à aucun criminel et même à aucun honnête homme convenablement conformé.

On peut dire qu'un poisson est un *nageur-né*, parce que l'acte de nager pour le poisson est spécifiquement lié à sa conformation, en même temps qu'il est strictement imposé par le milieu aquatique. Avec ses nageoires, le poisson ne peut ni marcher, ni voler, ni ramper. Le chien possède l'aptitude à nager, et il nage fort bien ; si vous le jetez à l'eau ou s'il a besoin de s'y jeter, il nagera en vertu de sa conformation native qui lui permet de nager, qui le pousse même à nager en cas de besoin, mais comme beaucoup de chiens n'ont pas absolument besoin de nager et ne sont jamais jetés à l'eau, il arrive que beaucoup de chiens ne nagent jamais parce qu'ils trouvent toujours un pont ou un gué pour passer l'eau. Ils emploient leurs aptitudes de la façon qui leur paraît la plus avantageuse et, autant que possible, dans le sens de la moindre résistance.

L'homme est criminel-né comme le chien est nageur-né. Il est toujours très capable de commettre un crime, mais il arrive ordinairement, surtout en pays civilisé et policé, qu'il a cent autres moyens plus réguliers et moins périlleux de satisfaire à ses besoins. Alors, il s'abstient de tuer ses semblables et de les voler à moins que, par suite des conditions dans lesquelles il a vécu et des circonstances, le crime lui apparaisse comme un moyen relativement simple, commode et avantageux. En ce cas, méfiez-vous de lui, car il utilisera ses aptitudes natives de criminel comme le chien utilise ses aptitudes natives de nageur.

Tout homme normalement conformé serait un violateur-né si l'appétit génital ne trouvait d'autre moyen de satisfaction que le viol. Ce crime est pourtant rare, nous savons pourquoi : il y a des femmes pour les plus laids et les plus misérables. Cependant la famine peut arriver ; il y a aussi l'occasion, l'herbe tendre et maints diables capables d'induire en tentation la brute qu'est tout homme à sa naissance. Car,

il ne faut pas que les « criminologistes » se fassent d'illusions sur ce point, s'ils veulent faire de la criminologie anthropologiquement et scientifiquement : nous ne savons quelle étrange bête deviendrait un enfant très bien né dans une famille européenne et distinguée si on l'isolait dès sa naissance de toutes les influences de milieu qui ne seraient pas strictement nécessaires à la conservation de sa vie. Nous savons, d'autre part, que derrière notre politesse acquise subsiste très bien notre brutalité naturelle. Ce même monsieur qui s'abstiendra galamment de prendre la parole pendant que vous parlez, parce qu'il a intérêt à faire preuve de bonne éducation, pourrait bien vous casser la tête en bonne et dûe forme ou autrement pour une simple injure. Sur ce point très important de la question qui nous occupe, il n'est pas besoin d'appareils enregistreurs ni de compas pour acquérir des notions très positives et je ne crois même pas nécessaire d'appuyer sur les simples suggestions qui précèdent.

Que les influences éducatrices subies pendant toute la vie et surtout pendant l'enfance, que les sollicitations de l'intérêt soient extrêmement variables suivant les circonstances et pour les différents individus ; que les influences éducatrices et les sollicitations de l'intérêt se réunissent très généralement pour motiver la conduite criminelle et la conduite honnête, c'est ce que personne n'ignore et c'est ce qui gouverne continuellement la manière d'agir de chacun dans ses rapports avec les autres ; c'est ce qu'il ne faudrait pas oublier lorsqu'il s'agit d'anthropologie, anatomique, physio-psychologique ou sociologique. On ne l'oublie guère dans la vie courante.

Tous autant que nous sommes, nous savons que notre façon de nous comporter, quel que soit notre caractère fondamental et quelles que soient les habitudes honnêtes que nous avons pu contracter, pourrait varier considérablement sous l'influence de changements dans notre milieu et proportionnellement à ces changements. Il est telle tentation à laquelle l'homme le plus austère redouterait fort d'être exposé, à

laquelle il ne s'exposera jamais volontairement, parce qu'il sait que les penchants, prétendus ataviques et tout simplement humains, imputés aux criminels, ne font pas défaut chez lui. Ces penchants qui ont trouvé d'abondantes et honnêtes satisfactions pendant de longues années en deviennent d'autant plus redoutables, et risquent fort de devenir criminels dès que disparaissent les moyens de satisfaction légale. L'homme à qui ces moyens viennent à faire défaut se trouve dans une situation bien plus dangereuse, au point de vue de la criminalité, que celui qui a été habitué aux privations.

Aux transformistes habitués à reconnaître l'identité de nature à travers les variations de forme et de grandeur, je n'hésiterai pas à dire que nous avons tous passé notre vie à étudier expérimentalement la genèse du crime, si bien que cette genèse. serait pour nous la chose la plus claire du monde si la spécialisation professionnelle ne diminuait pas souvent l'acuité visuelle pour les objets du dehors, en même temps qu'elle l'accroît pour les observations de laboratoire.

Sans parler de l'enfance qui nous offre le spectacle des changements les plus énormes opérés dans la conduite sous l'influence du milieu, voyons ce qui se passe dans la vie de collège. L'adolescent a besoin de s'agiter, de courir du matin au soir, de parler, de crier, de regarder tout ce qui l'intéresse. Or, le règlement qui remplace alors la loi, l'oblige à l'immobilité, au silence, à l'étude pendant les dix douzièmes de la journée. Ce qu'il serait curieux de voir et de connaître, on ne lui en souffle pas mot, mais en revanche on lui ingurgite force connaissances sur le subjonctif et les participes, sur la mythologie, l'histoire sacrée ou profane, etc.

Pour satisfaire ses tendances les plus légitimes, les plus ataviques, faudra-t-il dire, l'élève est obligé de violer la loi : il la viole continuellement, à moins qu'une extrême timidité lui fasse redouter par dessus tout la police scolaire ou qu'il ait acquis antérieurement, sous l'influence de la discipline familiale, une docilité exceptionnelle, ou qu'il soit de ceux dont les instincts libertaires sont contrebalancés par l'appât des ré-

compenses. Ceux qui ont des facilités exceptionnelles sont d'ailleurs l'objet d'une indulgence particulière, pour peu qu'ils travaillent et ne troublent pas l'ordre gravement. Les autres, s'ils ne sont pas de pauvres infirmes, peureux et dissimulés, sont réputés mauvaises-têtes : ce sont les ataviques de l'endroit, les criminels-nés. Ils en arrivent à ne plus rien craindre dès qu'ils se sont aperçus que l'amusement *défendu* pendant les études et les classes, qui durent dix heures par jour, vaut bien la perte de quelques quarts d'heure de récréation *permise*, et que les pensums causent encore moins d'ennui que les leçons ou les devoirs. Ces petits gredins se fréquentent naturellement, s'excitent entre eux et arrivent à commettre des méfaits de plus en plus graves : élevage de reptiles et courses de hannetons dans les pupitres, bris de clôture, batailles épiques, puis achat de cigares, de livres interdits, attentats à la pudeur et à la morale, etc., si bien qu'à tel d'entre eux, un maître hors de lui n'a pas hésité à prédire sincèrement l'échafaud.

Mais voilà ces petits criminels-nés sortis du collège et devenus étudiants. Tout ce qui leur était défendu leur devient permis car ce sont déjà de petits bourgeois : café, tabac, femmes, tapage diurne et même nocturne, noces et festins, rien ne leur fait plus défaut. Du coup les voilà devenus honnêtes. Et pourquoi ne le seraient-ils pas, puisque tous leurs besoins sont satisfaits? Iront-ils s'exposer à perdre tous ces avantages pour l'unique plaisir de voler et d'assassiner ? Pas si sots. Moyennant aussi peu d'heures de travail qu'ils avaient d'heures de récréation au collège, ils sont assurés de conserver l'agréable genre de vie commencée et l'estime de leurs concitoyens. Ce n'est pas qu'ils soient toujours scrupuleux et honnêtes, mais s'ils ont besoin de commettre des actes immoraux, ce sont de ceux que la police ignore, que la loi tolère, que la bonne société excuse pourvu qu'ils ne soient pas trop apparents, et devant lesquels l'école atavistique a le bon ton de fermer les yeux.

Il faudrait un peu voir si tout le monde est dans ces conditions d'honnêteté. Il est vrai que, pour le médecin-légiste, la loi doit servir de criterium ; elle ne lui permet pas

de franchir les limites médico-judiciaires. Mais si la médecine-judiciaire est obligée d'emboîter le pas aux tribunaux, il n'en est pas de même pour la science pure. L'anthropologie, même juridique, c'est-à-dire envisagée au point de vue de ses applications au droit, ne saurait rendre que de mauvais services à celui-ci, si elle se laissait guider par lui au lieu de rechercher la vérité que sa mission est de découvrir. S'il est vrai que, pour satisfaire à des besoins surajoutés aux besoins fondamentaux, les privilègiés de la société commettent sciemment des actes immoraux, quoique impunissables et plus nuisibles, très souvent, que certains vols avec effraction, il n'est peut-être pas nécessaire de le crier bien haut puisque tout le monde le sait, mais il est nécessaire d'en tenir compte dans la recherche des causes du crime.

On conçoit aisément que cela puisse gêner la théorie atavistique de la criminalité. Il est en effet très facheux pour cette théorie que l'on découvre chez ses prétendus criminels-nés par atavisme les mêmes besoins, les mêmes mobiles très ordinaires qui suffisent pour pousser au crime les criminels quelconques et jusqu'à ces millions d'honnêtes gens qui s'abstiennent du crime seulement lorsqu'ils n'ont pas intérêt à le commettre. Si ces mobiles vulgaires sont assez puissants pour rendre criminels des gens relativement aisés et soigneusement éduqués, pour quoi n'agiraient-ils pas suffisamment sur les pauvres diables, assurément dangereux, à qui les seuls crimes possibles sont ceux qui, presque infailliblement, mènent en prison. Ajoutons à cela que ces prétendus criminels-nés sont presque tous passés par une école qui n'est pas précisément celle de l'honnêteté. Alors quel besoin aurons-nous de faire appel à une cause hypothétique et mystérieuse?

VII.

Mais les moyennes anthropométriques, crâniologiques? toutes les particularités anatomiques et autres qui ont servi à caractériser le prétendu criminel-né?

Je connais toutes ces caractéristiques, et je ne m'attarderai pas à en faire la critique à moins d'y être obligé. Il suffira de répéter ce que j'ai dit au Congrès international de Paris en 1889 ; à savoir que les différences trouvées entre des séries de criminels et des séries quelconques n'ont rien de spécifique et que le *type* du criminel-né peut être comparé à un arlequin ou, si l'on veut, à une mosaïque italienne. Ce qui est vrai ou tout au moins probable, c'est que l'on trouve dans une série de criminels de la catégorie emprisonnée plus de caractères inférieurs ou anormaux que dans une série de gens quelconques. Mais cela ne prouve en rien que ceux d'entre les criminels qui présentent de tels caractères aient été prédestinés au crime par leur conformation. Ceux qui sont bien conformés n'en ont pas moins été criminels et, d'autre part, les honnêtes gens porteurs de caractères *criminalisés* n'en sont pas moins restés honnêtes.

La vérité, c'est que la « nouvelle école » n'a considéré comme criminels que le rebut de cette catégorie, les prisonniers, de même que lorsqu'elle a voulu dépeindre les prostituées, elle a opéré sur de pauvres filles syphilitiques ayant séjourné au moins trois ans dans des lupanars, c'est-à-dire sur le rebut d'un rebut. Dans quelles conditions familiales et sociales se trouvaient ces criminels et ces prostituées pendant leur enfance et après, c'est ce qu'il est facile d'imaginer quand on a seulement entrevu les bas-fonds des villes industrielles. Pour échapper au crime et à la prostitution ou à la mendicité quand on a été élevé dans des milieux pareils, il faudrait avoir des vertus extrêmement rares chez les honnêtes gens, d'autant plus qu'aux sollicitations provenant de la misère et du luxe environnant se joint ordinairement l'exemple et même cette éducation d'un genre particulier que l'on peut appeler l'éducation criminelle. On peut bien résister à tout cela pendant quelque temps, mais il n'y a que le premier pas qui coûte. Les qualités elles-mêmes que l'on possède deviennent des causes du crime. On pourrait même soutenir que les qualités physiques poussent au crime plus énergiquement que les

défauts, une fois réalisées les conditions extérieures favorables au crime.

Il n'en est pas moins vrai que les criminels (emprisonnés) doivent être, en moyenne, inférieurs cérébralement au type moyen de leur race. La principale raison, c'est que les criminels en liberté sont en général les mieux doués, même lorsqu'ils n'appartiennent pas aux classes privilégiées, puisqu'ils ont su échapper à la police ou aux condamnations. Ce fait tend donc à abaisser les moyennes relevées sur les seuls criminels emprisonnés. Une autre raison, c'est que, dans toutes les classes de la société, s'opère une sélection en vertu de laquelle les inférieurs sont brusquement ou graduellement refoulés par les mieux constitués, de telle sorte que ceux-ci restent en possession des moyens d'existence les plus avantageux, les moins pénibles, tandis que les autres sont relégués dans les professions infimes et finissent tôt ou tard par tomber dans un fossé commun où les influences qui poussent au crime atteignent leur maximum de fréquence et de puissance, tandis que les motifs qui en éloignent s'affaiblissent proportionnellement. Les individus ainsi refoulés préfèrent quelquefois le suicide au crime, parce qu'ils sont retenus par une éducation et des habitudes antérieures à la chute. Mais ceux qui sont nés dans le fossé y trouvent naturellement une éducation et y contractent des habitudes appropriées à la lutte criminelle. Ils sont conduits au crime non par des instincts ou des appétits spéciaux, mais, « de fil en aiguille », par les mêmes instincts et appétits que les privilégiés satisfont honnêtement ou non, en tout cas plus facilement et moins périlleusement.

Une chose qui aurait dû paraître plus étonnante que le crime, c'est la patience et le courage des pauvres gens qui travaillent pendant dix et douze heures par jour pour vivre très pauvrement. Les phrénologues auraient trouvé sans doute sur leurs crânes les bosses du renoncement et de la résignation. Les criminologues de l'innéité attribueront peut-être l'honnêteté de ces courageux ouvriers et paysans à l'ab-

sence d'atavisme. En réalité, ces rudes lutteurs qui ne convoitent même pas, bien souvent, le luxe qu'ils entretiennent, sont honnêtes parce qu'ils sont nés dans l'arène, non dans le fossé, parce qu'ils n'ont pas connu, dès leur jeunesse, autre chose que le travail et des jouissances simples en rapport avec leur humble condition.

Ni les bons principes, ni les bons exemples ne leur ont manqué, pas plus qu'aux honnêtes gens de condition aisée. Criminels-nés, ils le sont pourtant aussi bien qu'honnêtes-nés, comme tous les hommes. Et comme il est, en somme, plus facile et moins pénible de prendre que d'acquérir loyalement, gardez-vous de placer ces honnêtes gens dans des conditions de milieu telles que leurs besoins ne seraient plus en rapport avec leur salaire. Le fossé dont j'ai parlé plus haut est naturellement plus près de l'ouvrier que du rentier.

Il y a cependant des individus plus portés au crime que d'autres, toutes conditions égales d'ailleurs. Certes! comme l'homme est plus porté au crime que la femme, comme l'homme robuste et hardi est plus porté aux crimes par violence que l'homme chétif et timide, etc., quoique en somme chaque genre de conformation trouve quelque genre de crime praticable, ne fut-ce que l'incendie. L'athlète sera plus porté à frapper, le beau parleur à escroquer, mais nous ne criminaliserons point pour cela la force musculaire, ni la facilité d'élocution, ni la hardiesse, ni l'agilité, ni l'adresse. Nous ne criminaliserons pas davantage la violence, ni la ruse, qualités définies d'après l'emploi vicieux d'aptitudes très honnêtement utilisables.

Les nécessités de l'adaptation au milieu et de la lutte pour la vie commandent la coordination de nos aptitudes, leur direction et la nature de nos actes. Parce que certains actes sont contraires au bon fonctionnement de la société et sont appelés pour cela *anormaux*, d'où l'épithète *normaux* attribuée par antithèse aux actes utiles et à leurs auteurs, ce n'est pas une raison pour transporter cette antithèse dans le domaine biologique, en opposant le mot *normal* (entendu physiologi-

quement) au mot *criminel*. Rien ne justifie une pareille opposition. Des aptitudes très normales physiologiquement peuvent être employées à des actes également normaux physiologiquement, mais qui, au point de vue social, seront qualifiés anormaux comme étant contraires à la prospérité sociale. Encore est-ce là un abus du terme *anormal*, parce que les sociétés actuelles comportent dans leur fonctionnement normal d'innombrables causes de conflit entre leur propre intérêt et les intérêts individuels. Et de même que les fâcheuses conséquences de nos erreurs nous font souvent reconnaître la vérité, les crimes servent bien souvent à indiquer aux sociétés les réformes qu'elles doivent accomplir pour se perfectionner.

Chaque individu a des besoins à satisfaire, besoins primordiaux ou secondaires qui peuvent se compliquer à l'infini et revêtir les formes d'autant plus variées que le milieu ambiant se complique davantage. Or il arrive, dans toute société, et surtout dans les sociétés très civilisées, que les différents individus ne rencontrent pas les mêmes facilités et ne possèdent pas d'ailleurs les mêmes moyens d'action. Il y a disproportion évidente entre les besoins existants et les moyens anodins de satisfaction, d'où la lutte pour l'existence et le bien-être.

Dans notre appréciation de la valeur intrinsèque des criminels, nous ne devons pas négliger de tenir compte de ce fait : que la plupart des honnêtes gens ne se privent d'aucune des jouissances qui sont le but des criminels et que la plupart des criminels auraient eu besoin, pour échapper au crime, de vertus très rares. Parmi les moyens légaux de satisfaction offerts par la société, il en est de faciles et agréables, entre autres celui qui consiste à toucher les rentes du capital amassé par ses parents. Il en est aussi de difficiles et pénibles qui sont le lot de ceux que l'hérédité pécuniaire n'a pas assurés contre la soi-disant hérédité criminelle. Pour partager légalement les jouissances dont ils sont témoins, ceux que l'on nomme les déshérités de la fortune doivent

faire des efforts dont les rentiers-nés n'ont aucune idée. C'est pourquoi, si ces deshérités cherchent à prendre des chemins de traverse, il faut, avant de les considérer comme des êtres monstrueux, se demander si on eût été capable soi-même, dans des conditions identiques, de se maintenir dans la voie légale.

La lutte pour l'existence et le bien-être est réglée par les lois sociales. Si celles-ci étaient parfaites, chaque individu pourrait satisfaire à ses besoins dans une mesure équitable, c'est-à-dire dans la mesure de ses facultés, de son travail et des services qu'il rend à la communauté. Les crimes seraient diminués alors dans une énorme proportion, mais ils ne seraient pas supprimés, car il y aurait encore des compétitions inévitables et l'on n'arrivera jamais, vraisemblablement, à obtenir d'une part que chaque individu contracte exclusivement les besoins que sa valeur sociale lui permettra de satisfaire légalement, et d'autre part qu'il possède assez de vertu pour renoncer à la satisfaction des besoins même factices qu'il aura une fois contractés sans pouvoir remplir les conditions que la loi la plus juste aura imposées pour cette satisfaction.

Alors la loi même équitable, même faite en vue de l'intérêt général et du progrès moral, sera violée. Je demande à chacun sur ce point un petit examen de conscience *à parte* et autant que possible exempt d'hypocrisie.

La loi sera violée, viens-je de dire. Pas toujours. Très souvent elle ne le sera point, parce qu'il peut exister, entre autres moyens préventifs, des lois pénales susceptibles de retenir jusqu'à un certain point celui qui sera tenté de violer la loi civile. La loi pénale est destinée à contre-balancer le désir de la satisfaction d'un besoin par la crainte que cette satisfaction n'entraîne l'impossibilité de satisfaire à d'autres besoins. Inutile d'indiquer les raisons psychologiques et autres pour lesquelles la loi pénale manquera souvent son but comme le manque en morale religieuse. la menace de l'enfer qui est loin quand le plaisir est tout près.

Ainsi, dans l'hypothèse d'une organisation sociale parfaite

et conforme à la justice, le crime existerait encore parce qu'il résulte du rapport entre les besoins de chacun et les moyens de satisfaction légaux, rapport dans lequel la somme des besoins sera toujours la quantité la plus forte.

Je pense qu'il n'est pas nécessaire d'examiner ici si les conditions hypothétiques dont je viens de parler existent aujourd'hui. A ceux qui le pensent, il y aurait trop à dire. A ceux qui ne le pensent pas, je n'ai rien à ajouter pour leur faire saisir le singulier abus de science commis par certains pathologistes en cherchant dans les crimes commis par les animaux et par les ancêtres des hommes actuels la cause des crimes commis par ceux-ci.

Les mêmes causes qui poussaient au crime ces ancêtres existent encore aujourd'hui et agissent sur nous comme elles ont agi sur nos aïeux.

Sans être un admirateur de la répression pénale sous ses formes actuelles (tant s'en faut!) et sans approuver les injustices barbares qui sont commises chaque jour en vue de cette répression, je ne suis pas de ceux qui croient à son inutilité. Je crois au contraire que le droit de punir n'est autre chose que la nécessité de punir. Cette nécessité, les sociétés doivent viser à son atténuation graduelle sinon à sa disparition. En attendant, le mot *punition* ne doit exprimer autre chose que le concept de *réaction utile et nécessaire* contre les actes nuisibles au bonheur général et au progrès social.

Le perfectionnement de cette réaction doit entraîner, théoriquement, une diminution de la criminalité; mais il faut pour cela des réformes pénales et pénitentiaires très profondes dont la nécessité est d'ailleurs évidente pour les praticiens aussi bien que pour les théoriciens d'opinion quelconque. Cette évidence n'empêche pas qu'il faille une idée directrice de la justesse de laquelle dépendra la réussite des efforts tentés. Il est malaisé de prévenir et de combattre des effets dont on ignore les causes et que l'on attribue même à des causes fantasmagoriques.

Il existe une genèse normale du crime, c'est-à-dire une ge-

nèse dont l'importance est adéquate à celle de l'anatomie et de la psychologie normales dans le déterminisme des actes quelconques.

Il existe aussi une genèse pathologique du crime dont l'importance est adéquate à celle de la pathologie dans ce même déterminisme général. Les troubles pathologiques interviennent bien souvent et de mille façons dans notre conduite. Les indications de la psychiâtrie à ce sujet sont déjà nombreuses et ont donné lieu à des distinctions capitales en matière criminelle. Il est fort inutile de faire intervenir des tendances atavistiquement rappelées par la dégénérescence pathologique pour expliquer les fâcheux effets de cette dégénérescence et des maladies mentales sur la manière d'agir des dégénérés et des malades. Le moindre trouble fonctionnel suffit pour altérer nos sensations, notre jugement, nos imaginations, nos délibérations et, par conséquent, pour nous faire agir de travers.

Mais ce n'est pas une raison pour méconnaître que l'anatomie et la psychologie normales suffisent à expliquer le crime en général tout aussi bien que l'honnêteté ou la vertu. Il faut seulement tenir compte de ce fait fondamental : que l'influence du milieu extérieur sur nos actes est non seulement comparable à celle du musicien sur la musique rendue par un instrument bon ou mauvais, mais qu'elle est plus grande encore en un sens, car elle modifie l'instrument lui-même, préparant ainsi ces changements organiques que les différents modes de sélection finissent parfois par rendre stables avec le concours de l'hérédité.

L'un des grands principes reconnus par le transformisme ; c'est que la fonction fait l'organe. Ce principe a pour antécédent cet autre : que la fonction est modifiable sous l'influence des actes. Et il y a un troisième principe qui doit compléter les deux autres ; c'est que les actes sont motivés par le milieu.

Telle est la chaîne qui unit directement les variations organiques aux variations mésologiques.

L'action du milieu sur les fonctions et les organes par l'intermédiaire des actes ne peut, évidemment, s'exercer que dans la mesure des possibilités physiologiques et anatomiques

déjà existantes. Les possibilités organiques limitent plus ou moins étroitement la variabilité fonctionnelle, et les possibilités physiologiques limitent de même les possibilités d'action. Mais dans l'espèce humaine, la diversité des actes déterminables sous l'influence du milieu chez un même individu est presque indéfinie, et les processus physiologiques qui composent les actes criminels ne sont pas autres que pour les actes honnêtes.

Les influences de milieu sont difficiles à saisir bien souvent. Le déterminisme de nos actes est fort complexe et chose délicate. Mais son étude est féconde en résultats à la condition, toutefois, que l'on ne restreigne pas les influences de milieu aux influences telluriques, climatologiques, météorologiques, économiques et politiques. Il importe de songer que les influences de milieu comprennent tout ce que nous avons vu, entendu, etc., en un mot tous nos rapports avec le monde extérieur.

L'action du milieu, quand nous sommes arrivés à la comprendre nous pouvons la modifier, nous en rendre maîtres. En psychologie et en sociologie, comme en physique, le champ des applications pratiques est immense, mais il est dangereux de faire fausse route; c'est pourquoi j'ai voulu réfuter cette doctrine de l'innéité du crime par atavisme qui m'a paru pernicieuse autant que fausse et rétrograde.

Il serait malséant, de ma part, de la faire remonter, par atavisme, au *péché originel* et à la *voix du sang* des anciens mélodrames. Je ne dirai même pas qu'elle dérive par la tradition, qui est une influence de milieu, de l'ancienne doctrine phrénologique, bien que ce soit une erreur du même genre.

Les erreurs, en effet, sont comme les crimes : elles n'ont pas besoin de l'atavisme, ni de l'hérédité immédiate, ni même de la tradition pour se répéter. Causes d'erreur ou causes de crime, les sources sont loin d'en être taries. Elles coulent toujours abondamment.

Il est nécessaire, en science, de réagir contre les erreurs et, en société, de réagir contre les crimes. Mais il ne faut jamais oublier que tout homme est exposé, très normalement, à commettre des erreurs et des crimes.

Il est très vrai que le crime est parfois un phénomène morbide, mais pas plus souvent que l'erreur. Réservons pour ces cas l'explication par l'anatomie et la physiologie pathologiques. Quant à leur explication par l'atavisme, elle est vaine autant qu'inutile. Elle est anti-scientifique toutes les fois que l'on peut saisir des causes actuelles, soit normales, soit pathologiques, susceptibles de conduire aux actes en question. Les causes pathologiques, elles-mêmes, ne doivent intervenir dans les explications psychologiques qu'à défaut de causes normales saisissables.

Lorsqu'un homme se trompe, on ne le déclare pas halluciné, ou délirant, ou idiot, ou imbécile avant d'avoir examiné s'il n'est pas victime d'une simple illusion ou d'une information insuffisante ou de raisonnements imparfaits tels que chacun peut en faire. Et si l'erreur commise par cet homme l'a conduit à une longue série d'erreurs, on ne le prie point, pour cela, de se faire soigner. L'on sait, en effet, que les esprits les plus éminents eux-mêmes peuvent errer pendant toute leur vie dans leurs œuvres, leurs doctrines, leurs opinions et, conséquemment, dans leur ligne de conduite.

On est beaucoup moins circonspect en matière criminelle, où les préjugés sont plus aveuglants et l'expérience personnelle moins continue. En analysant bien, cependant, on arriverait à comprendre que le crime est un résultat très analogue à l'erreur et qu'une même conformation native est compatible avec la vérité et avec l'erreur, avec l'honnêteté et avec le crime.

Sans sortir de l'anatomie et de la physiologie normales, on trouvera, si l'on prend la peine de les chercher, des caractères et des tendances qui, sans avoir rien de spécifiquement criminel, sont susceptibles d'exposer au crime et à tel ou tel genre de crime, mais toujours conditionnellement, c'est-à-dire quand il y a coïncidence entre ces caractères somatiques fort innocents en eux-mêmes et des conditions de milieu fâcheuses, car c'est exclusivement des conditions de milieu que dépend le mode d'utilisation et, par suite, la valeur morale ou sociale effective des aptitudes organiques.

On ne trouvera pas une conformation qui puisse être appelée criminelle, mais seulement des variétés de conformation indiquant tel tempérament, telle aptitude, telle supériorité ou infériorité physiologiques. Alors, réserve faite, des modifications considérables qui peuvent survenir, de la part du milieu, dans les dispositions et les tendances résultant de la conformation, on pourra parvenir à diagnostiquer plus ou moins heureusement le caractère fondamental d'un individu et en tirer des pronostics plus ou moins hasardeux relativement à sa manière probable d'agir dans telle ou telle circonstance, manière d'agir qui, suivant les conditions de milieu passées et présentes, pourra être, avec un même caractère, louable ou blâmable, utile ou nuisible, agréable ou désagréable, honnête ou criminelle.

Même réduit au diagnostic des facultés, des aptitudes élémentaires, des tendances fondamentales, l'art futur des phrénologistes pourra rendre de très grands services. Mais, pour fonder une phrénologie vraiment scientifique, il faudra se garder d'imiter le fondateur de la « Nuova scala positiva » qui, renouvelant sans s'en apercevoir l'erreur des anciens phrénologistes, et négligeant beaucoup plus que ceux-ci l'analyse psychologique, a cru pouvoir rattacher directement à l'anatomie des actes définis sociologiquement sans avoir même essayé de ramener ceux-ci à leurs éléments physiologiques. Pour n'avoir pas compris l'influence du milieu sur les actes humains et la nature du rapport qui existe entre les actes et la conformation, on a été obligé d'aller chercher jusque dans les temps préhistoriques et chez les ancêtres de l'espèce humaine les motifs de crimes actuels surabondamment explicables par des causes actuelles. On a commis ainsi un flagrant abus de la notion d'hérédité, notamment de l'hérédité réversive. On a utilisé abusivement aussi la théorie transformiste, tout en méconnaissant la puissance du milieu qui est la base même de cette théorie belle et féconde entre toutes.

585e SÉANCE. — 6 Juillet 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce la fondation, à Rome, d'une nouvelle société d'anthropologie, intitulée : *Societa Romana di Antropologia*. Le Président est M. G. SERGI, professeur d'Anthropologie à l'Université de Rome. Le Secrétaire est M. L. MOSCHEN. — Le siège social est : *via del Collegio Romano*, 27.

OUVRAGES OFFERTS.

BAYE (BARON DE). *Le Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique de Moscou en* 1892 (Ext. des *Mémoires de la Société nationale des Antiquaires de France*, t. LIII, in-8°, 26 p. Paris, 93.

BORDIER (Dr). — *Des mutilations ethniques* (Ext. des *Annales de l'Enseignement supérieur de Grenoble*, juin 1893, gr. in-8°, 30 p. Grenoble, 1893.

DUBALEN (P.-E.). — *Ancienneté de l'homme dans le département des Landes*, in-8°, 6 p. Dax, 1893.

HOYOS-SAINZ (L. DE). — *Deux cas d'anomalie numérique des doigts*, in-8°, 4 p. Paris, 1893.

— *Tecnica antropologica*, in-12, 392 p. et fig. Madrid, 1893.

KATE (Dr HERMAN TEN). — *Somatological observations on indians of the southwest* (Reprinted from vol. III of the *Journal of american ethnology and archæology*). Pet. in-4°, 24 p., s. l., ni d.

ZABOROWSKI. — *Découverte de deux squelettes à Villejuif et à Thiais* (Ext. des *C. R. de l'Ac. des sciences*, in-4°, 4 p. Paris, 1893.

LEGRAIN (G.). — *Le livre des transformations* (*Thèse de l'Ecole du Louvre*), in-4°, 56 p. et pl. Paris, 1890.

ROSA (ACCACIO). — *A nossa independencia e o Iberismo*, in-12°, 310 p. Lisbonne, 1893.

SERRURIER ET TEN KATE. — *Notices anthropologiques : n° 1*,

nègre Kru; 2° *Singalais;* 3° *Néo-Calédoniens*, gr. in-4°. Leyde, s. d.

MORTILLET (G. DE). *Anthropologie de la Haute-Savoie* (Ext. des *Bul. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1892), in-8°, 12 p. et pl. Paris, 1892.

NADAILLAC (Mis DE). — L'*Evolution du mariage* (Ext. du *Correspondant*), in-8°, 58 p. Paris, 1893.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue de l'hypnotisme*, juin 1893. — Dr Crocq fils : Sur quelques phénomènes de l'hypnose.

Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 15 juin 1893. — Pierre Marie : Mamelon surnuméraire transmis héréditairement dans une famille ; coïncidence avec plusieurs grossesses gemellaires. Réversion atavique à — ou création d'un — type polymaste et polygène (?).

Le *Progrès médical*, 24 juin 1893. — Bourneville : Du traitement chirurgical et médico-pédagogique des enfants idiots et arriérés.

Proceedings of the american philosophical society, n° 140. — Dr Franz Boas : Vocabulary of the kwakiult language. — Thomas Dwight : Observations on the Psoas parvus and pyramidalis. A study of variation.

Cesky Lid (le peuple tchèque), 5e livraison, 1893. — L. Niederle : Rapport sur la reconstruction de la taille des races préhistoriques d'après les grands os.

Mittheilungen der anthropologischen gesellschaft in Wien, 1893, II u. III heft. — Karl Penka : Die heimat der Germanen. — Otto Herman : Der palæolithische fund von Miskolcz (mit 4 text-illustrationen).

ÉLECTION ET CANDIDATURE.

M. le Dr J. REBOUL est, à l'unanimité, élu membre titulaire.

M. E. THOMAS-MARANCOURT, présenté par MM. G. de Mortillet, A. de Mortillet et Salmon, demande le titre de membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

M. G. DE MORTILLET offre un tirage à part de la communication, *Anthropologie de la Haute-Savoie*, qu'il a faite à la séance du 17 novembre 1892 de la Société. Il avait produit diverses photographies de types savoyards, hommes et femmes nus. Une question budgétaire a empêché de joindre ces photographies aux *Bulletins*. Grâce à une subvention de l'Association française pour l'avancement des sciences, neuf de ces photographies ont pu être jointes au tirage à part. Il renferme donc sept types, 3 hommes et 4 femmes, tous reproduits en pied de face, de profil et de dos. Ce sont des modèles qu'il serait utile de suivre si l'on veut réunir une série sérieuse pour l'étude. Ils viennent d'être largement distribués. L'Association française pour l'avancement des sciences en possède un certain nombre d'exemplaires à la dispositions des sociétés et des travailleurs qui peuvent en avoir besoin.

OBJETS OFFERTS.

M. FÉLIX REGNAULT offre à la Société un fœtus indou.

Présentation de Fusaïoles.

PAR G. DE MORTILLET.

Du temps où la reine Berthe filait, et bien longtemps avant elle, toutes les femmes avaient leur fuseau armé d'un peson ou volant pour que le fuseau tourne mieux et plus régulièrement. Cela faisait des quantités prodigieuses de pesons. Il est donc tout naturel qu'on en retrouve un peu partout et à toutes les époques. On peut dire que le peson de fuseau nommé également fusaïole est aussi ancien que le lin et nous savons que le lin cultivé, et par conséquent filé, remonte à l'époque robenhausienne ou de la pierre polie.

Les palafittes ou habitations lacustres de Suisse nous ont fourni du lin, du fil et des fusaïoles dans des stations bien antérieures à l'emploi des métaux. Pourtant il a fallu de lon-

gues discussions pour prouver aux archéologues que les fusaïoles étaient bien de véritables pesons de fuseau. Il en existait en métal, surtout en plomb. Les numismates s'en sont emparés et en ont fait des monnaies. Mais un jour, un simple premeneur revenant de Bretagne rapporta des moules, pour fondre ces anneaux métalliques et, qui plus est, grand nombre de ces anneaux qu'il avait recueillis au bas des fuseaux des fileuses bretonnes actuelles. Il fallut bien se rendre devant cette démonstration et les anneaux de plomb disparurent comme par enchantement de tous les médaillers.

Mais restaient les fusaïoles, bien plus simples et aussi bien plus abondantes, en terre cuite. Les érudits se faisaient des grains de collier, des boutons, que sais-je encore, et ne voulaient pas écouter ceux qui prétendaient que c'était tout bonnement des pesons de fuseau. Un ingénieur en chef des ponts et chaussées, M. Harlé vient de trancher la question d'une manière radicale. Pendant une excursion faite dans les Pyrénées il en a acheté un stock, cher au marchand de Saint-Girons. Ces pesons de fuseau ont exactement la forme des fusaïoles en terre cuite romaines, étrusques, troyennes, de l'âge du bronze et de l'époque robenhausienne. Seulement au lieu d'être en simple terre cuite, elles sont en poterie à couverte émaillée. C'est à Martres-Tolosane que se fabriquaient ces fusaïoles qui se répandaient dans toutes les Pyrénées. Mais comme la filature mécanique tue la filature à la main c'est une industrie qui s'en va. Les potiers ne veulent plus en fabriquer n'en ayant plus le placement. M. Harlé a donc rendu un véritable service à la palethnologie et à l'archéologie en signalant ces pesons de fuseau.

Il a bien voulu en adresser à l'Ecole d'anthropologie et j'ai l'honneur d'en offrir de sa part à la Société. Ces petits objets nous éclairent sur l'emploi de leurs prédécesseurs et ils marquent la dernière étape d'une importante évolution industrielle.

Ossements humains anciens

M. Capitan présente et offre au musée de l'Ecole d'anthropologie des ossements humains, savoir : moitié supérieure d'un tibia et moitié inférieure d'un autre tibia, deux moitiés supérieures de deux fémurs. Ces ossements proviennent des sablières de Billancourt, même endroit et même gisement que ceux publiés par M. Rivière. Leur aspect seul montre qu'il ne s'agit pas d'ossements préhistoriques mais vraisemblablement d'époque romaine ou même du moyen âge. Ils peuvent servir comme point de comparaison et pièces à conviction dans la discussion ouverte à propos des communications de M. Rivière.

La Kabylie des Babors.

Par M. Armand Viré.

Il y a quelques mois je vous ai parlé en détail des Kabyles du Djurjura. Aujourd'hui je me propose de vous communiquer quelques notes et de vous présenter quelques objets qui ont été rapportés de la Kabylie des Babors.

Et tout d'abord une constatation s'impose; les Babors sont beaucoup plus arabisés, au point de vue des races, que les Kabyles du Djurjura. On n'y rencontre plus guère de ces types blonds, si fréquents au Djurjura, qu'ils forment un bon tiers de la population.

Au point de vue des mœurs, ils sont encore très différents.

Absolument ennemis les uns des autres, ils ne peuvent se voir sans se battre et s'injurier. Les uns sont nomades, les autres fixes ; mais cette fixité est beaucoup moindre que dans le Djurjura, et les villages ou Mechtals sont loin d'atteindre la perfection des villes du Djurjura. Les gourbis ne sont que des pieux recouverts de branchages et de terre, qui ne rappellent en rien les villages de pierre du Djurjura. Peu de prévoyance, presque pas de réserves de grains, de sorte que, dès

le mois de février, on mange les herbes sauvages et les chardons.

Les instincts sont très belliqueux et l'on se bat avec rage à la moindre occasion. Les principales armes offensives et défensives sont surtout de grands sabres faits d'un bois très dur, recourbés, ronds sur toute leur longueur ou bien affilés en biseau. On les appelle razzi. D'autres, appelés debbous sont en forme de casse-tête. Je ne vous montre aujourd'hui que ces grands couteaux que vous pouvez examiner.

La forme et la matière sont identiques à celle du Djurjura avec une légère exagération dans la longueur comme vous le verrez en comparant ces deux sortes d'échantillons.

Des sabres sans ornements sont aussi très fréquents.

Au rebours du Djurjura, les Babors ont été très peuplés aux temps préhistoriques. Voici quelques échantillons malheureusement peu caractéristiques dont l'un cependant rappelle un peu les disques racloirs trouvés en France. Un autre est un perçoir franc ; quelques lames et d'autres objets indéterminables complètent la collection.

Vases. — Comme vase on se sert exceptionnellement de cornes de bœuf analogues à celle-ci qui est grossièrement montée et surtout d'une poterie tendre, couverte d'ornements foncés sur fond blanc, tandis que les poteries du Djurjura portent plutôt des ornements clairs sur fond sombre. Ces vases sont cuits avec de la bouse de vache desséchée.

Les Arabes. — Comme je l'ai dit, les Arabes sont plus nomades. Je ne vous en parlerai pas n'ayant que peu de renseignements.

Mais voici une collection de petits vases funéraires recueillis chez eux et qui, d'ailleurs se retrouvent partout. On en met sur chaque tombeau avec de l'encens, du couscous ou de l'eau soigneusement renouvelée pour l'usage des morts, ou à leur défaut, des oiseaux. J'ai aussi un fragment de marbre, qu'ils ont arrondi et leur servait de broyeur.

Légende de la Goule. — A Mila, ancienne ville romaine encore remplie de débris antiques, existe au milieu des ruines dont

vous voyez la photographie, un reste de statue romaine, creuse, posée au dessus d'un petit souterrain, où se cachait le prêtre pour faire parler la statue. Les Arabes y ont vu un monstre dangereux qui prenait les enfants dans ses bras et les dévorait. Aussi, ont-ils cassé la tête et les bras de la statue pour empêcher ses méfaits. Tels sont les quelques faits et objets que j'avais à vous présenter. S'ils ne sont ni bien nouveaux, ni bien curieux, au moins ai-je cru qu'il pourrait vous paraître intéressant de les avoir en main.

Discussion

M. Letourneau. — Sur un des couteaux de M. Viré, nous voyons répété le signe cruciforme qui se rencontre si souvent sur beaucoup de monuments berbères.

M. Sanson. Je ferai remarquer que la corne présentée est une corne de taureau courte trapue, mais qui provient ou d'Egypte ou d'Italie. Elle n'est pas indigène.

M. Maindron. — Elle doit provenir des buffles d'Abyssinie où j'en ai vu récemment de très analogues.

COMMUNICATIONS

Anomalies musculaires.

PAR EDOUARD CUYER.

Les anomalies musculaires que j'ai l'honneur de vous présenter ont été observées et étudiées par mon ami et collaborateur M. Jean Louis et moi, sur un sujet que nous avons disséqué au laboratoire d'anatomie de notre maître, le professeur Mathias-Duval à l'Ecole Nationale des Beaux-Arts.

Je répète qu'elles ont été observées sur un même sujet et, si j'y insiste, c'est que ce fait me semble digne d'attirer votre attention.

Ces anomalies sont au nombre de quatorze.

1° Le muscle omo-hyoïdien du côté droit, au lieu de s'insérer par sa partie inférieure sur la portion du bord cervical

de l'omoplate située immédiatement en dedans de l'échancrure coracoïdienne, s'attache à l'angle supéro-interne de l'omoplate; de plus, par un second faisceau, il prend des insertions très étendues, dans une longueur de 65 millimètres, à la moitié externe du bord antérieur de la face inférieure de la clavicule.

Ces deux faisceaux se réunissent au-dessous de l'intersection fibreuse qui relie les deux ventres charnus de l'omo-hyoïdien normal.

2° Du même côté, le cléido-hyoïdien, extrêmement grêle, s'insère uniquement en arrière de l'extrémité supérieure du sternum en se confondant, à ce niveau, avec le muscle sterno-thyroïdien.

3° Du côté gauche, le cléido-hyoïdien est normal; mais l'omo-hyoïdien présente la disposition que nous venons de signaler pour l'omo-hyoïdien du côté droit, avec cette différence que le faisceau scapulaire prend insertion sur la partie moyenne du bord cervical de l'omoplate, et non sur l'angle supéro-interne.

4° Le grand pectoral droit, très réduit dans ses dimensions transversales, est débordé largement dans sa partie inférieure et externe par le petit pectoral, dans une étendue de 6 centimètres.

5° Le grand dorsal et le grand pectoral du côté droit sont reliés l'un à l'autre (arc axillaire de Langer).

Cette disposition anormale rentre dans la description déjà faite par plusieurs auteurs. Elle est constituée par un faisceau qui, se détachant du bord antérieur du grand dorsal, va, après avoir croisé le paquet vasculo-nerveux du creux de l'aisselle, se confondre avec le feuillet postérieur du tendon du grand pectoral, près de l'insertion de ce tendon à la lèvre externe de la coulisse bicipitale de l'humérus.

Deux petits faisceaux s'ajoutent à l'arc axillaire; ces faisceaux, détachés également du bord antérieur du grand dorsal,

vont : l'antérieur, se confondre avec le tendon du grand pectoral; le postérieur, se terminer sur l'aponévrose intermusculaire interne, à la partie moyenne du bras.

6° Du côté gauche, l'arc axillaire existe également; mais il n'est pas accompagné par les faisceaux supplémentaires que nous venons de signaler.

7° Le biceps brachial du côté droit présente un chef surnuméraire situé en arrière des deux portions normales.

Ce faisceau, prenant un point d'insertion, par ses fibres profondes, à la partie moyenne et interne du corps de l'humérus, au-dessus de l'insertion supérieure du brachial antérieur, renforce, par ses fibres superficielles, le bord antérieur du coraco-brachial. En bas, il se confond avec l'expansion aponévrotique. Sa longueur, de son point d'attache à l'humérus à la partie inférieure, est de 13 centimètres, il est large de 2 centimètres.

Ce muscle anormal rappelle, dans sa disposition générale, celui que, à trois reprises différentes, nous avons observé, mon ami G. Hervé et moi, sur des sujets provenant, comme celui dont il s'agit aujourd'hui, du laboratoire de l'Ecole Nationale des Beaux-Arts.

8° Le tendon du petit palmaire du côté droit franchit, sans s'y attacher, le ligament annulaire antérieur du carpe, il est continué directement par l'aponévrose palmaire qui devient ainsi son véritable mode de terminaison.

9° Absence complète de carré pronateur du côté droit.

10° En place de ce dernier se trouvent deux faisceaux musculaires constituant un muscle radio-cubito-carpien.

Le faisceau radial s'insère sur le tiers inférieur de la face antérieure et du bord externe du radius, au-dessous des attaches du long fléchisseur propre du pouce. Son corps charnu, aplati, penniforme, égalant en haut la largeur du radius, se rétrécit en arrivant vers le carpe où il se change en un tendon.

Le faisceau cubital, moins long que le faisceau radial, prend ses insertions sur la partie inférieure de la face antérieure et du bord externe du cubitus; ses fibres charnues, obliques en bas et en dehors, se dirigent vers le faisceau radial et se changent en un tendon avant d'atteindre ce dernier. Ce tendon parcourt une gouttière profonde située sur la face antérieure de l'extrémité inférieure du radius, gouttière manifestement creusée par le tendon qui y est contenu. Au-delà, les deux tendons se réunissent et de cette fusion il résulte un tendon triangulaire, aplati, qui va prendre insertion sur la face antérieure des trois premiers os de la seconde rangée du carpe.

11° Les fibres charnues du jumeau externe du côté droit descendent plus bas que celles de l'interne, elles les dépassent de 25 millimètres.

12° Celles des jumeaux du côté gauche sont d'égale longueur.

13° Le plantaire grêle du côté gauche manque complétement.

14° Il existe, à la jambe gauche, un muscle péronier antérieur surnuméraire.

Ce muscle, beaucoup plus grêle que le péronier antérieur normal, est situé entre ce dernier et l'extenseur commun des orteils.

Inséré sur la face interne du péroné, au-dessus de la région qui donne attache au péronier antérieur, ce muscle, charnu dans une étendue de 16 centimètres, devient tendineux au niveau du quart inférieur de la jambe; le tendon, grêle, après avoir passé sous le ligament annulaire dorsal du tarse, croise le corps charnu du muscle pédieux et va s'insérer sur le corps du cinquième métatarsien à l'extrémité postérieure duquel s'insère le tendon du péronier antérieur normal qui, sur cette pièce, est très développé.

Il m'a semblé intéressant de vous communiquer la disposi-

tion de ces muscles et de vous indiquer leur présence sur un même sujet. D'abord parce que chacune d'elles peut être considérée à un point de vue particulier et apporter de nouvelles preuves de la possibilité de réapparition chez l'homme d'organes musculaires encore développés chez les autres animaux; ensuite parce que ce cas peut prendre place à côté des observations relatives à la question de savoir si les anomalies sont plus fréquentes chez le nègre que chez le blanc.

Or, notre sujet appartenait à la race blanche, et son observation peut être ajoutée à celle du sujet cité par Testut[1], sujet qui, étant porteur de vingt-six anomalies musculaires, a permis à cet auteur de conclure provisoirement en disant que ces anomalies ne sont pas plus fréquentes chez les négres que chez les blancs.

Discussion

M. Hervé. — Parmi ces dispositions anormales, il en est une très curieuse, le palmaire grêle. Celui-ci, à l'ordinaire, est un muscle rudimentaire qui s'insère sur le ligament annulaire antérieur du carpe et ne peut agir, par suite, comme fléchisseur digital. Chez beaucoup de mammifères, au contraire, c'est un vrai fléchisseur des doigts, qu'il actionne par l'intermédiaire de son tendon terminal, l'aponévrose palmaire. Or nous retrouvons précisément cette disposition primitive dans le cas de M. Cuyer.

M. Manouvrier ajoute que le palmaire grêle a aussi pour fonction de tendre l'aponévrose palmaire, mais que cette fonction est devenue à peu près superflue dans l'espèce humaine. Au contraire, la flexion de la main sur l'avant-bras est un mouvement très humain, mais assuré par d'autres muscles plus puissants que le petit palmaire dont la superfluité explique ainsi la disparition.

[1] L. Testut. *Les anomalies musculaires chez l'homme*, page 805.

Les Conscrits des cantons d'Evreux-Nord et d'Evreux-Sud

Considérés au point de vue anthropologique

PAR LE Dr CARLIER, Médecin-Major.

Chargé d'assister le conseil de revision du département de l'Eure pendant les opérations du recrutement de la classe 1891, il nous a été possible de recueillir sur les jeunes gens examinés, notamment dans les deux cantons d'Evreux, Evreux-Nord et Evreux-Sud, un certain nombre de renseignements précis sur les caractères anthropologiques de la population qui habite la région. Ces renseignements concernent la taille, l'indice céphalique, la couleur des yeux et des cheveux, la forme du visage, la longueur et la forme du nez, la nature et la fréquence de certaines affections, dont l'importance au point de vue ethnique est universellement reconnue. Ils sont résumés dans les paragraphes suivants :

Taille. — Par nos soins et avec l'agrément préalable des membres du conseil, la taille de tous les examinés a été mesurée avec précision. En additionnant les tailles individuelles et divisant le total obtenu par le nombre des mesurés, on a obtenu directement la taille moyenne de la classe. Antérieurement, et dans un autre travail, le même calcul avait déjà été effectué [1] pour les dix-neuf classes antérieures ; il a suffi d'ajouter, par conséquent, les chiffres spéciaux de la classe 1891 à ceux déjà trouvés pour déterminer la moyenne de la taille à Evreux pendant cette période de vingt années consécutives (1873-1892). Il est à noter que pour les classes de 1872 à 1892 inclusivement, on s'était contenté de toiser seulement les jeunes gens reconnus aptes au service actif ou auxiliaire : la taille des conscrits ajournés, des exemptés, ou absents, n'a pas été indiquée ; ainsi doit être expliquée la différence sensible que l'on constate entre le chiffre total des inscrits et celui des mesurés.

[1] G. CARLIER : *Des rapports de la taille avec le bien-être* Etude faite dans l'arrondissement d'Evreux. (*Annales d'hygiène*, 1892.)

Le résultat sommaire de ces calculs est représenté dans le tableau suivant :

Cantons.	Nombre des inscrits.	Nombre des mesurés.	Taille moyenne.
Nord	1319	1088	1,669
Sud	1809	1491	1,669
Les deux cantons réunis.	3128	2579	1,669

Le tableau ci-après donne de deux en deux centimètres la répartition des différentes tailles relevées.

TAILLE en centimètres	CANTON NORD		CANTON SUD		LES 2 CANTONS RÉUNIS	
	Nombre absolu	Pour 100	Nombre absolu	Pour 100	Nombre absolu	Pour 100
190 à 192	»	0.09	2	0.13	2	0.07
188 à 190	1	0.18	1	0.06	2	0.07
186 à 188	2	0.55	»	»	2	0.07
184 à 186	6	0.73	6	0.40	12	0.46
182 à 184	8	1.10	12	0.80	20	0.77
180 à 182	12	2.48	21	1.40	33	1.27
178 à 180	27	3.30	38	1.87	55	2.13
176 à 178	36	5.69	55	3.68	91	3.52
174 à 176	62	8.45	78	5.23	140	5.42
172 à 174	92	11.94	132	8.85	224	8.68
170 à 172	130	12.13	187	12.54	317	12.29
168 à 170	132	12.22	176	11.93	308	11.94
166 à 168	133	12.40	178	11.94	311	12.05
164 à 166	135	9.56	195	13.07	330	9.61
162 à 164	104	7.62	144	9.65	248	7.69
160 à 162	83	4.13	115	7.71	198	3.95
158 à 160	45	3.76	57	3.82	102	3.91
156 à 158	41	1.83	60	4.03	101	1.66
154 à 156	20	1.19	23	1.54	43	0.89
152 à 154	13	0.27	10	0.67	23	0.42
150 à 152	3	0.18	8	0.52	11	0.11
148 à 150	2	»	1	0.06	3	0.03
146 à 148	»	»	1	0 06	1	0.03
144 à 146	»	»	1	0.06	1	0.03
142 à 144	1	0.09	»	»	1	»
TOTAUX.	1088	100	1491	100	2579	100

En réunissant entre elles, d'une part, toutes les tailles inférieures à 1m 60, et, d'autre part, celles qui sont intermédiaires à 1m 60 et 1m 72, puis les tailles supérieures à ces dernières, on obtient en résumé les chiffres suivants :

TAILLES	NORD Pour cent.	SUD Pour cent.	TOTAL
Petites.....	114.8	110.9	1000
Moyennes	659.1	663.9	1000
Grandes.....	226.1	225.2	1000

Rareté des petites tailles, fréquence des tailles supérieures à 1m 72, forte élévation de la taille moyenne, telles sont les données ainsi acquises et toutes conformes à celles énumérées dans le travail précité.

Ajoutons comme corollaire aux observations précédentes que les exemptions partielles (classement dans les services auxiliaires) pour défaut de taille sont rares à Evreux. De 1873 à 1892, nous n'en avons compté que 25 (7,99 pour 1000 inscrits : 7 pour le canton nord (5,30 pour 1000) et 18 pour le canton sud (9,94 pour 1000).

Broca fixait à 52,15 pour 1,000 hommes la proportion d'exemptions pour petites tailles (tailles inférieures à 1m 56) dans l'Eure pendant la période de 1831 à 1860. Le département occupait ainsi le n° 23 dans le classement des 86 départements d'après le nombre proportionnel et croissant des exemptions pour défaut de taille. Le même département, avec 40,7 exemptions pour 1,000 examinés, s'élevait au 18me rang dans la liste dressée par Sistach, dont les recherches s'étendaient de 1850 à 1858 (taille minima, 1m 54).

L'Eure figure dans les 34 départements blancs de la zone kymrique, présentant de 24,39 à 56,48 exemptés pour 1,000, sur la carte dressée par M. Lagneau pour comparer aux groupements ethnologiques le nombre par département des exemptions pour petite taille.

Il appert de ces résultats qu'à Evreux, dans ces vingt dernières années, la proportion des exemptés par défaut de taille a été bien moindre encore qu'elle ne l'était il y a un demi-siècle dans l'ensemble de la région. On pourrait sans doute attribuer, non sans vraisemblance, à un relèvement de la taille la différence constatée en faveur de la période actuelle, mais on doit reconnaître avec M. Longuet[1] qu'autrefois, lorsque la taille était « le grand critérium de l'aptitude physique », les commissions ont dû exempter pour petite taille plus d'hommes qu'on ne le ferait aujourd'hui.

« Grâce à un classement plus méthodique et au perfectionnement de nos statistiques », on a cessé de confondre dans la catégorie des exemptés pour taille un certain nombre d' « éléments de perturbation » comme les dégénérés, les crétins, les nains, etc.... On voit en effet, que d'après le tableau de la répartition des tailles, les jeunes gens n'ayant pas la taille minima de $1^m 54$ sont dans la proportion de 15,5 pour 1,000 mesurés, et, par conséquent, presque deux fois supérieurs en nombre aux exemptés pour défaut de taille.

Indice céphalique. — L'indice céphalique fournit, on le sait, avec la taille des résultats dont l'importance en anthropologie n'est pas à démontrer. Avec un compas d'épaisseur modèle Bertillon, nous avons mesuré 97 (48 du canton nord et 49 du canton sud) conscrits pris au hasard parmi les 107 jeunes gens qui se sont présentés à Evreux devant le conseil de révision en 1892.

Moyennes :

Diamètre antéro-postérieur maximum	17,39
Diamètre transversal maximum.....	14,37

D'où l'indice : 82,63.

Le premier diamètre, comme on le recommande généralement, est pris de la glabelle au point le plus éloigné quel

[1] LONGUET : *Etudes sur le recrutement dans la Haute-Saône.* (*Archives de médecine militaire*, t. VI, 1885, page 452.)

qu'il soit ; le diamètre transversal est pris également au maximum sans point de repère fixe (Collignon).

Parmi les départements les plus dolichocéphales des régions du nord et de l'ouest de la France, où l'indice tombe au-dessous de 83, se trouve l'Eure avec un indice égal à 81,34, d'après Collignon, qui l'a déterminé sur 109 sujets. Le Nord et le Pas-de-Calais (80,4), l'Aisne (80,9) et la Seine-Inférieure (81,10) ont un indice encore plus faible : celui-ci est plus fort dans la somme (81,88), Seine-et-Oise (81,57), l'Eure-et-Loir (82,27), départements remarquables au même titre que l'Eure par la grande dolichocéphalie des habitants [1].

Indice nasal. — Sur les mêmes sujets que pour l'indice céphalique, on a obtenu les moyennes suivantes à l'aide d'un pied à coulisse et en ne négligeant aucune des précautions d'usage [2] :

Hauteur totale du nez	4.96
Longueur du nez	3.44

D'où l'indice 69,38. C'est un indice nasal moyen, qui marque une tendance accusée à la mésorrhinie, attribut plutôt des brachycéphales que des dolichocéphales.

Couleur des yeux et des cheveux. — Observée sur les 132 examinés (classe 1891 et ajournés des deux classes précédentes), d'après la méthode Topinard :

Iris	bleus	75,	soit 56.8	p. 100 examinés.
	bruns ou foncés	40	— 30.3	—
	intermédiaires	17	— 12.9	—
Cheveux	blonds ou clairs	40,	soit 30.3	p. 100 examinés
	bruns ou foncés	33	— 25	—
	châtains ou inter^res	50	— 37.9	—
	noirs	7	— 5.3	—
	roux	2	— 1.5	—

[1] Voir COLLIGNON : *Indice céphalique des populations françaises.* (Extrait du n° 2 de l'*Anthropologie*, 1890.)

[2] Voir COLLIGNON : *Projet d'entente internationale de recherches*

Par suite des croisements devenus de plus en plus nombreux à notre époque, où la facilité des communications est si grande, le type primitif qui n'a pas encore disparu tend cependant à s'atténuer au moins dans ses caractères secondaires. Outre la forte dolichocéphalie spéciale à la région et la taille élevée, qui ont résisté, on trouve assurément les yeux bleus en majorité, mais les yeux foncés ne sont pas en proportion négligeable (30 p. 100). Quant aux cheveux clairs, qui constituent, comme on l'admet, un élément moins persistant de la race blonde que les yeux bleus, ils ont cessé d'être plus communs que les autres.

La plupart sont chatains ; le reste se partage à peu près également entre blonds (roux compris) et bruns (noirs compris).

Forme de la face et du nez. — La forme du visage et celle du nez a été notée, comme la couleur des yeux et des cheveux, chez tous les examinés.

La face est	large	chez 18 conscrits,	soit chez	36.3 %
	longue.....	chez 23 —	—	40.2 —
	intermédiaire	chez 31 —	—	23.5 —

La forme de la face semble donc en conformité avec celle du crâne ; la face longue s'associe au crâne allongé, la leptoprosopie à la brachyprosopie. On remarquera toutefois que la brachyprosopie est loin d'être rare (36,3 p. 100). Les caractères tirés de la forme du nez sont comme les précédents, en faveur de la race dolichocéphale blonde :

Le nez est	concave	chez 32 conscrits,	soit chez	25.0 %
	droit	— 56 —	—	42.5 —
	convexe	— 44 —	—	53.3 —

Exemptions. — Le chiffre total des exemptions complètes ou partielles (service auxiliaire) s'élève à 204,6 pour 1,000,

anthropologiques, etc. (*Mémoires de la Société des sciences de Cherbourg*, 1892, 28 p.)

proportion très inférieure à celle que Sistach a attribuée au département de l'Eure : 3,340 pour 100,000 examinés pendant la période de 1850-1858.

Parmi les causes d'exemption le plus souvent invoquées, on note les hernies (27,1 pour 1,000 inscrits), la mauvaise dentition (17,8 p. 1,000), les varices (10,8 p. 1,000), le varicocèle (4,7 p. 1,000), enfin la myopie (5,1 p. 1,000), toutes affections dont la répartition géographique, généralement inverse en France de celle des petites tailles, accuse une grande affinité pour les populations dolichocéphales blondes de la région kymrique. Seulement, on remarquera que, comme résultat du croisement sans doute, le type dolichocéphale, tout en conservant intacts sa haute stature et son faible indice céphalique, s'est laissé imposer à Evreux par le type brachicéphale, le mélange encore en parties inégales de ses yeux foncés, la proportion plus accusée de ses cheveux bruns et la forme mésorrhinienne de son nez.

Discussion.

M. Hervé dit que les chiffres de M. Carlier sembleraient prouver la disparition du type kymrique et son remplacement par le type celte. Cela s'accuse notamment par la moindre fréquence des infirmités ; la forme du crâne est encore allongée, bien que les cheveux et les yeux commencent à se foncer.

M. G. Lagneau. — Les anciens motifs d'exemptions du service militaire diffèrent un peu de ceux actuels. Certains de ces motifs sont devenus des motifs d'ajournements ou de renvois au service auxiliaire. D'ailleurs depuis la loi de 1872, le nombre des ajournements seuls a été porté du simple au double de 21,022 en 1872 à 40,166 en 1887. (Comptes rendus du recrutement de l'armée.)

Il semble naturel que du côté d'Evreux les jeunes gens grands, dolichocéphales et blonds soient en minorité. Dans cette région les descendants des Celtes, petits, bruns, brachycéphales, qui constituaient la population avant l'immigration

des grands dolichocéphales venus du nord-est, doivent encore constituer la majorité des habitants. Parmi les immigrés venus successivement du nord-est, outre ceux venus dans les temps préhistoriques, il y eut des Galates, des Belges, des Francks, des Saxons, des Normands. Diodore de Sicile dit que les Galates s'étendaient sur le littoral au nord de la Celtique.

Τοὺς δὲ ὑπὲρ ταύτης τῆς Κελτικῆς... παρά τε τὸν Ὠκεανὸν.., Γαλάτας προσαγορεύουσιν. Diodore de Sicile, V. ch. XXXII, p. 273, texte et trad. latine de Dindorf et Muller, collect. Didot.

Selon Strabon, les Belges se seraient avancés, non pas seulement jusqu'à la Seine, mais jusqu'à la Loire. Les Venètes, anciens habitants de Vannes seraient des Belges.

Τὰ λοιπὰ Βελγῶν ἐστιν ἔθνη τῶν παροικεανιτῶν, ὧν οὐενετοὶ μεν εἰσιν.. Strabon, l. IV ch. IV, s. 1, p. 162.

Peut être même certaine homonymie autoriserait à croire à certaine parenté entre les Eburovics, ou Aulercs Eburovics, anciens habitants d'Evreux, mentionnés par Pline, Ptolémée et autres auteurs, et les Eburons des bords du Rhin et de la Meuse, vaincus par César.

Aulerci qui cognominantur Eburovices et qui Cenomani, Diablindi. Pline, l. IV, cap. XXXII, texte et trad. de Littré.

Αὐλίρκιοι οἱ Ἐβουρατῖκοι... Αὐλίρκιοι οἱ Κενομάνοι. Ptolémée. Géographie l. II, cap. VII, p. 137, texte et trad. de Wilberg.

Eburones, quorum pars maxima est inter Mosam et Rhenum. Cesar. de bello gallico, l. V, cap. XXIV.

Ajoutons que, suivant Fallot et Ludovic Lalanne[1]. Le patois picard serait parlé, non seulement dans l'Artois et une partie de la Flandre, mais dans le Hainaut et dans le Bas Maine, c'est-à-dire dans l'ancienne demeure des Aulercs Cenomans, frères des Aulercs Eburovics.

Mais, sans insister sur la parenté probable des Eburons des bords de la Meuse et des Eburovics de Mediolanum,

1 Ludovic Lalanne : *Philologie*; Dans un million de faits, p. 1301, col. 1842.

actuellement Evreux, on doit penser que ces peuples plus ou moins grands et blonds immigrés successivement du nord-est, relativement peu nombreux, dûrent se mêler avec les habitans antérieurs du pays, petits et bruns beaucoup plus nombreux, de sang celtique.

D'ailleurs, même parmi les Normands, s'étant emparés de la Neustrie, bon nombre ne devaient pas être blonds ; car d'après certains poèmes scandinaves le serf, le *thrœl* avait la peau brune ; le cultivateur, l'homme libre, le *karl* était roux et rubicond ; seul le noble, le *iarl* avait les cheveux d'un blond blanc, les joues vermeilles et les yeux perçants.

Infantem peperit Edda...
Cute nigrantem
Vocarunt que Thrœl (*servum*) ;...
Infantem peperit Amma
Vocabant enim Karl (*virum, colonum*)...
Rufum et rubicundum...
Puerum peperit Modir (*mater*)...
Et nomen iarl indiderunt
Albidus (*flavus*) *erat capillus,*
Lucidæ genæ.
Oculi acres (*acuti, vegeti*). Edda Sœmundar hins Fröda, pars III, T. 3. Rigs. mal cap. VIII, XVIII, et XXXI, Hawniœ, 1828 ; poëme de Rig, p. 254, 256, 257, trad de Mlle Puget, 2 éd. 1865.

M. Manouvrier fait observer que l'indice céphalique 82,6 obtenu par M. Carlier dans le département de l'Eure est classé à tort comme représentant une dolichocéphalie très accentuée. D'après la nomenclature de Broca, qu'il n'y a pas lieu d'abandonner, il faudrait dire *brachycéphalie modérée* ou *sous-brachycéphalie,* car même en diminuant l'indice de deux unités, on obtient 80,6, indice qui ne peut être classé dans la dolichocéphalie.

Les Danakils.

PAR LE Dr SANTELLI, Médecin de la Marine.

Un séjour de quelques mois à Obock et à Djibouté m'a permis de recueillir sur les Danakils et les Somalis, parmi lesquels j'ai vécu, quelques observations que je livre, comme première donnée, à ceux qui voudront étudier ces deux races. On ne trouve guère, à leur sujet, que des indications bien vagues, quelquefois même contradictoires, dans des relations de voyageurs qui ne les voient souvent qu'en passant. D'autre part, bien des difficultés surgissent pour qui veut, de très près, examiner ces indigènes; toujours méfiants, quand ils sont en présence d'un étranger, ils ne se soumettent qu'à regret aux mensurations que l'on est obligé de réduire au minimum et de prendre, pour ainsi dire, en courant. L'œil exercé d'une personne rompue à ces examens peut seul remarquer toutes les particularités dignes d'être notées. L'habitude, l'instruction technique sont ici bien nécessaires; et les médecins, en général, ne les possèdent pas; c'est bien notre cas et ce travail ne peut être qu'incomplet. Encore ne l'aurions-nous pas entrepris, si M. Henry, administrateur colonial, qui depuis huit ans est en contact avec les Somalis et les Danakils, dont il parle très bien les langues, n'avait bien voulu mettre à notre disposition sa longue connaissance des hommes et des choses du pays.

Cette première partie sera consacrée aux Danakils. Leur type est plus tranché, plus facile à saisir, que celui de leurs voisins et proches parents les Somalis; ces derniers occupent, en effet, une étendue de côte bien plus vaste et se trouvent en contact avec d'autres races auxquelles ils se sont mélangés.

PREMIÈRE PARTIE.

Pays occupés par les Danakils. — Leur origine présumée.

Les « Afars » ou Danakils occupent toute la région qui

s'étend de Massaouah au nord jusqu'au Gubbet-Kharab et au lac Assal au sud. Cette région représente à peu près un triangle irrégulier dont la base serait sur la mer Rouge et le sommet en pays Gallas.

Ils ne s'avancent pas à l'intérieur à plus de 100 milles et les limites de leur territoire sont formées, du côté de l'Abyssinie, par une chaîne de montagnes qui court à peu près nord et sud. Ils confinent aux Somalis (Issah), aux Gallas et aux Amharas.

Depuis combien de temps sont-ils établis dans cette région? Il n'y a malheureusement pas d'histoire, ni de tradition qui permette de répondre à cette question. On a supposé que les Danakils étaient les mêmes hommes que ces Troglodytes des rives occidentales de la mer Rouge dont parlent les anciens, mais rien actuellement n'autorise une pareille hypothèse. A défaut d'histoire, la légende suivante donne comme ancêtres aux Somalis et aux Danakils des Arabes venus de l'Yémen et des Gallas établis sur la côte, origine que leurs caractères anthropologiques actuels ne semblent pas démentir[1].

Il y a environ 900 ans, d'après les indigènes, le sultan Siria, envoyé de Sana (Arabie Heureuse), par le grand chérif de la Mecque, pour protéger l'islamisme, vint débarquer à Berterah, alors occupé par les Gallas. Agissant en conquérant, plutôt qu'en apôtre, il mit la ville en feu et ne promit d'épargner que ceux des habitants qui se convertiraient à la religion musulmane. Ceux qui refusèrent de se convertir furent sacrifiés. Ses guerriers, au nombre de 2 ou 3 mille, s'allièrent avec les Gallas convertis et formèrent une tribu que l'on appela Somalis, le mot somali voulant dire conversion. Siria, poursuivant sa mission, remonta jusqu'à Harrar, passa à Laoussa et descendit jusqu'à Beiloul où, aidé des prosélytes, il refoula de nouveau les Gallas vers l'intérieur. Partout où il passa il nomma des chefs qui donnèrent leurs noms à leurs

[1] « La langue dankali et la langue somali dériveraient, dit on, « de l'arabe et du goth, ce qui tend aussi à confirmer cette origine. »

tribus. Ainsi se formèrent les Issah, les Guadiboursi, les Aberaouel, les Medjirtine.

De Beiloul, Siria, jugeant sa mission accomplie, retourna en Arabie. Après son départ, les Gallas se soulevèrent et envahirent les pays actuellement occupés par les Danakils entre Beiloul et Assal. De nouveau des Arabes vinrent de Moka et s'allièrent avec les Guadiboursi et les Issah, nouvellement convertis, pour refouler les Gallas. C'est de ce nouveau mélange entre les Arabes et les Gallas qui avaient embrassé leur religion que seraient issus les Danakils.

Le singulier de Danakils est Dankali. On a voulu successivement faire venir ce nom de l'Arabe Djangali, qui signifie « stupide » et de l'Amhara Donkoro « imbécile », mais cette étymologie n'est guère acceptée par les personnes compétentes.

Caractères physiques et anthropométriques.

Les Danakils, d'après Bruce, ont la peau simplement basanée. D'autre part, M. Rochet d'Héricourt, dans son *Voyage au pays d'Adel*, a fait, des femmes surtout, un portrait beaucoup trop flatteur, à mon avis.

« Les femmes du pays d'Adel, dit-il, sont belles et fortes, « elles ont des traits parfaitement réguliers, la taille bien « prise, des yeux noirs, des lèvres vermeilles, des dents admi- « rables, une chevelure longue et bien fournie. »

Il est bien difficile de tracer d'un indigène, à quelque race qu'il appartienne, un portrait absolument vrai, et le mieux est encore de renvoyer, quand on le peut, aux photographies prises sur les lieux ; la série que j'ai rapportée et qui se trouve à l'École d'anthropologie me paraît suffire à donner une idée exacte du type Dankali. Pour exprimer mon impression générale, avant de passer aux caractères particuliers, je dirai seulement que le Dankali, par la régularité assez grande de ses traits, l'élégance de ses formes, ne donne nullement l'impression d'un nègre. L'analyse de ses caractères me semble confirmer cette opinion.

Taille et grande envergure

J'ai pu mesurer 54 Danakils du sexe masculin, mais je n'ai tenu compte, pour l'appréciation moyenne de la taille, que de 35 sujets adultes. J'ai trouvé, comme taille moyenne, 1 m. 67. Ce chiffre exprime bien les tailles que l'on observe habituellement chez les Danakils. Les tailles extrêmes sont rares : la plus haute que j'ai observée était de 1 m. 82, la plus petite de 1 m. 54. Les Danakils doivent donc se ranger (taille au-dessus de la moyenne) aussitôt après les Arabes, les Berbers[1].

Grande envergure.. — La moyenne de la grande envergure chez les mêmes sujets a été de 1 m. 72, c'est-à-dire 5 centimètres supérieure à la taille, ce qui indique le faible allongement du membre inférieur par rapport à la taille. Quant à rechercher les proportions des membres en totalité et de leurs différents segments on ne pouvait y songer. Il fallait parlementer longuement, se livrer à un *kalam*, comme on dit dans le pays, pour trouver des gens de bonne volonté et, quand ils se soumettaient à l'examen, c'était pour un moment très court, à peine suffisant pour obtenir la taille, l'envergure, les deux diamètres transverse et antéro-postéreur du crâne.

Indice céphalique

Les mesures crâniennes ont été obtenues à l'aide du compas de Bertillon. Le diamètre antéro-postérieur était pris de la glabelle que j'ai toujours trouvée saillante au point le plus distant sur la ligne médiane. J'avais tout d'abord réparti les 54 Danakils que j'ai examinés en deux séries : la première comprenant 35 individus ayant atteint ou dépassé 25 ans, la deuxième : 19 qui ne paraissaient point avoir atteint cet âge. L'indice céphalique moyen de la première série a été de 74,50 ; celui de la deuxième, 74,36. Etant donné le faible écart entre ces deux résultats, j'ai pris la moyenne

[1] HOVELACQUE ET HERVÉ, *Précis d'anthropologie*, p. 334.

totale pour tous les sujets observés et j'ai obtenu : 74,45. Ces 54 Danakils se répartissent en quatre catégories :

34 sont dolichocéphales vrais.
13 — sous-dolichocéphales.
4 — mésaticéphales.
3 — sous-brachicéphales.

Peau

La peau est lisse, douce au toucher, généralement mate. La coloration est d'autant plus faible que l'individu est moins âgé. A la naissance, comme cela se voit chez tous les noirs, l'enfant est faiblement coloré, puis le pigment s'accumule, mais toujours la paume de la main et la plante des pieds sont plus pâles que les autres parties de l'enveloppe cutanée. Chez le vieillard, une certaine décoloration se produit. Il est bien difficile, en l'absence d'un tableau spécial, de déterminer exactement la nuance commune, d'autant que chez les races noires il existe bien des degrés entre le noir bleuté des Ouolofs, par exemple, et la teinte de moins en moins foncée des Malgaches, des Krowmen, de certaines tribus du Congo (Bakalais), et à Obock même où plusieurs variétés ethniques sont en présence, entre les Danakils, les Somalis, les Abyssins et les Gallas, pour ne parler que des races que je connais. La nuance générale chez les Danakils m'a paru être celle du chocolat foncé.

Face

Le visage est d'un ovale bien marqué, accentué encore par la finesse du menton, légèrement saillant, presque en pointe. L'évidement des tempes, la saillie des pommettes sont la règle générale, mais l'arcade zygomatique est néanmoins peu proéminente. Les traits sont bien expressifs ; la physionomie est mobile, souvent intelligente, et je n'ai jamais observé, au bord externe des commissures, cet empâtement dont parle de Quatrefages qui s'oppose aux mouvements musculaires de cette région de la face chez presque tous les nègres [1].

[1] De Quatrefages : *Espèce humaine*, page 272.

Front

Le front bien bombé ne présente rien d'anormal ; sa hauteur paraît souvent accrue par la calvitie assez fréquente chez les Danakils.

Yeux

Les yeux sont droits, bien ouverts, sans obliquité. Ils sont noirs ou tout au moins d'un brun foncé. Jamais je n'ai rencontré une nuance se rapprochant de la série claire. La sclérotique est presque toujours d'un blanc jaunâtre et souvent injectée.

Nez

L'indice nasal n'a pu être mesuré avec le compas que j'avais à ma disposition ; je le regrette d'autant plus que cet indice a un caractère important. Le nez des Danakils est le plus souvent droit, mais la forme aquiline n'est pas rare. Sa charpente est généralement fine et il ne s'élargit guère qu'aux narines ; l'ouverture de celles-ci est elliptique et oblique en dedans ; le diamètre antéro-postérieur l'emporte toujours sur le diamètre transverse et la direction générale m'a toujours paru, malgré l'obliquité, plutôt antéro-postérieure que transverse. Son plan regarde généralement en bas.

Lèvres

Les lèvres sont un peu épaisses, l'inférieure plus que la supérieure ; j'ai quelquefois constaté des lèvres assez fines, chez les femmes surtout, mais c'est l'exception ; toutefois la lèvre fortement lippue du nègre s'observe rarement chez les Danakils.

Dents

Les dents sont généralements belles, blanches, régulièrement plantées ; les indigènes en prennent grand soin du reste et les frottent constamment avec un morceau de genêt vert assez tendre, dont une extrémité prend, par l'usage, la forme d'un pinceau. Ce petit morceau de bois ne les abandonne ja-

mais et on le trouve sur l'oreille, comme un porte-plume, quand ils ne l'ont pas à la main. Après chaque repas, ils se rincent la bouche ; néanmoins la carie dentaire n'est pas rare aux molaires. Le diastème dentaire n'est ni assez régulier, ni assez fréquent pour constituer un caractère ; il siégeait, toutes les fois que j'ai constaté son existence entre les deux incisives médianes ou entre la canine et la première molaire. J'ai observé très rarement, trois ou quatre fois peut-être, du prognathisme incisif. Chez tous les Danakils, les incisives supérieures médianes présentent une forme qui frappe à première vue et qui est due à une mutilation à laquelle ils se prêtent tous. Elle consiste à faire tomber les deux angles inférieurs de l'incisive en les usant, à défaut de lime, avec une pierre. L'extrémité libre, au lieu de présenter la forme rectangulaire, affecte alors celle d'un polygone irrégulier dont les angles s'émoussent encore par l'usage.

L'apparition de la dent de sagesse est, au dire des indigènes, très précoce ; elle se montrerait habituellement vers la 18e ou la 20e année.

Menton

Le menton, généralement fin, m'a frappé par un caractère que j'indique en passant : la faible épaisseur du bord inférieur du maxillaire que j'ai toujours trouvé très mince entre les doigts, chez les individus de tout âge. Je regrette de n'avoir pu, sur le crâne osseux, vérifier l'existence de ce caractère. Quelquefois aussi ce bord inférieur présentait à sa partie la plus antérieure deux tubercules assez prononcés pour donner la sensation d'un os paraissant bifide.

Oreilles

L'oreille est plutôt grande, bien ourlée, à bonne distance de la tête. Le lobule est généralement adhérent et peu prononcé, sauf quand il est déformé par le port de pendants d'oreilles très lourds, ou l'introduction de volumineux morceaux d'ivoire ou de bois, dans l'orifice de percement, chez l'homme.

Système pileux

Le système pileux est en général peu développé: les régions axillaire et pubienne sont à peu près les seules où il existe, et il n'est pas rare de constater que les membres et le tronc sont complètement glabres ou à peine velus. Au reste, soit par hygiène, soit par habitude aussi peu raisonnée que beaucoup d'autres, hommes et femmes rasent les poils au pubis et sous les aisselles avec un morceau de verre à défaut de rasoir, mais l'épilation proprement dite est peu pratiquée. La barbe est bien rare et quand elle existe elle est bien peu fournie; la moustache est le plus souvent nulle et le menton seul est garni de poils auxquels on ne touche pas.

La calvitie n'est pas rare et elle est même quelquefois assez précoce; elle est le plus souvent, comme chez les herpétiques, bi-frontale.

Les instructions de la Société d'anthropologie pour le littoral de la Mer Rouge portent que « la plupart des Danakils ont les cheveux lisses, les autres ont les cheveux crépus »[1] Je puis affirmer qu'il n'en est pas ainsi. Une seule fois il m'a été donné de voir des cheveux bouclés. Pour tenir compte de la classification adoptée par la Société d'anthropologie, je dirai que les cheveux des Danakils sont *fortement frisés*. La disposition en grains de poivre ne s'observe jamais et les cheveux quoique très longs restent généralement assez libres et ne s'entortillent jamais avec leurs voisins pour former des touffes crépues comme celles de la laine ou pendre en torsades. Au lieu d'être tressés ou peignés, ils sont maintenus relevés et ébouriffés sans cesse au moyen d'un morceau de bois toujours piqué dans la chevelure et ils présentent ainsi la disposition connue sous le nom de *tête de vadrouille*. C'est surtout lorsque les cheveux n'ont qu'une petite longueur qu'ils se différencient bien des cheveux crépus et à touffes séparées des nègres proprement dits. Ils peuvent être pris alors pour des

[1] *Instruction pour le littoral de la Mer Rouge*, page 18.

cheveux absolument lisses et cela explique l'erreur dans laquelle on a pu tomber. Bien que voisins des Somalis avec lesquels ils sont toujours en contact, les Danakils ne leur ont pas emprunté l'habitude de roussir leur chevelure au moyen de la chaux.

Les enfants ont généralement la tête rasée sauf au sommet où on laisse une touffe ; les adultes ne se rasent qu'à la nuque ; la femme dankali roule ses cheveux en petites tresses qui retombent naturellement chez la jeune fille et sont recouvertes d'une coiffe chez la femme mariée.

L'acuité auditive et l'acuité visuelle surtout sont très fortes ; à de grandes distances les Danakils voient distinctement.

Système adipeux et musculaire. — Le système adipeux est peu développé et la stéatopygie n'existe pas ; les saillies musculaires sont très faibles ; les attaches des mains et des pieds sont très petites, mais le mollet est trop haut placé et à peine dessiné. Le corps est généralement maigre et svelte, le talon peu allongé, l'abdomen peu saillant ; l'ensemble de ces caractères imprime aux formes générales, bien dégagées, une finesse élégante. Je n'ai pas sur les femmes qui n'ont pas voulu se soumettre aux mensurations assez de données pour établir leurs caractères ; elles m'ont paru plus petites que les hommes ; leurs traits ont plus de régularité et, sans partager à leur sujet l'enthousiasme de Rochet d'Héricourt, j'en ai vu quelques-unes qui, à part les cheveux et la couleur, pouvaient être comparées à certaines Indiennes.

En résumé, les Danakils se distinguent bien des races nigritiques proprement dites. Par leurs caractères physiques et ethnographiques ils semblent appartenir au même rameau que les Bedjas et les Chohas du littoral abyssinien et se rattachent à la famille désignée encore aujourd'hui sous le nom de khamitique [1].

[1] HOVELACQUE et HERVÉ. — *Précis d'anthropologie*, déjà cité.

Ils sont noirs et non pas nègres et on se rappelle après les avoir vus de près l'aphorisme de Linné :

Nimium ne crede colori.

DEUXIÈME PARTIE.

Caractères ethniques.

1° *Habitations.* — Les Danakils sont pasteurs et essentiellement nomades. Leurs habitations sont de simples abris rudimentaires dont le transport et l'installation ne doivent présenter aucune difficulté. Quelques nattes grossièrement tissées, jetées sur un entrecroisement sommaire de branches tortueuses de genêt ou de mimosa que l'on trouve partout, suffisent à constituer une hutte hémisphérique, avec une seule ouverture que l'on ne peut franchir qu'en se courbant beaucoup. Un morceau d'étoffe ou de natte est quelquefois tendu devant la porte; à l'intérieur on ne peut se tenir qu'assis ou couché.

Le mobilier se compose essentiellement d'un lit représenté par une natte brisée branches de palmiers reliées entre elles et supportées par quelques morceaux de bois placés sur des pierres. Quelques outres en peau de chèvre de diverses tailles, pour le riz où le dourah, deux pierres pour moudre le grain, un ou deux pots en terre complètent l'ameublement. L'exiguité d'un pareil abri engendre une promiscuité forcée. Hommes, femmes, enfants des deux sexes couchent pêle mêle et n'ont pas de secrets les uns pour les autres. A Obock, les Danakils qui habitent le village indigène ont de véritables cases recouvertes de feuilles de palmiers nains et protégées contre l'extérieur par des faisceaux juxtaposés de paille ou de foin, ou bien par de vieux sacs, des morceaux d'étoffe quelconque. Leur toiture est représentée par deux plans inclinés et quelquefois une cour précède la case composée le plus souvent d'une seule pièce assez spacieuse.

2° *Alimentation.* — Les aliments sont végétaux ou animaux

suivant les saisons. Après les pluies, les Danakils se nourrissent de lait, de beurre, de viande de mouton. Plus tard ils viennent à la côte échanger leurs bestiaux, moutons et chèvres contre du riz et du dourah. Le dourah qui constitue le fond de leur alimentation est une sorte de gros millet que l'on fait venir d'Aden. Les femmes le pilent au moyen de deux pierres, l'une plate posée par terre en plan incliné, l'autre cylindrique amincie en fuseau aux deux extrémités, qui sont tenues à la main. La farine grossière que l'on obtient de cette façon est jetée avec une petite quantité d'eau dans une marmite en terre que l'on met au feu à l'entrée de la case sur deux pierres formant support, on ajoute, quand le degré de cuisson est près d'être atteint, un peu de graisse ou de beurre à cette pâte que l'on mange ainsi apprêtée. Le riz est préparé de la même façon. La viande est rôtie au moyen de pierres rougies à blanc sur lesquelles on la jette découpée en tranches minces. Les hommes seuls sont chargés de ce soin; les femmes ne préparent que les aliments cuits ou bouillis; les mets sont en général relevés au moyen de piment réduit en poudre. Les repas se font à des heures très irrégulières et leur nombre n'est pas fixé. Le poisson ne fait pas partie de l'alimentation.

Les hommes et les enfants mâles prennent leurs repas en commun; ils mangent beaucoup, quand ils le peuvent et gloutonnement; les femmes se contentent des restes qu'elles mangent à part. Insouciants, comme tous les noirs, les Danakils vivent pour ainsi dire au jour le jour et ne font pas de grandes provisions : ils ne connaissent aucun mode de conservation de la viande.

Tabac. Kât. — Les Danakils font usage de tabac et de kât quand ils le peuvent. Hommes et femmes chiquent du tabac en poudre qu'ils roulent en boule et qu'ils gardent non pas dans la bouche même, mais entre la lèvre inférieure et l'arcade dentaire. Ils n'enlèvent guère cette chique que pour manger et la placent alors sur l'oreille.

Aux arabes et aux abyssins ils ont emprunté l'habitude de

mâcher du kât; mais leurs moyens leur permettent rarement d'acheter cette plante coûteuse que leur pays ne produit pas et qui vient de l'Yeimen ou d'Abyssinie. Le kât, dont le nom botanique est *Catha edulis*, s'appelle aussi en Abyssinie tchât ou hât, et appartient selon Van Tilghem à la famille des Celastracées. Il a été étudié en 1890 par le docteur Leloup. On en faisait usage dans l'Yeimen bien avant qu'on ne s'adonnât au café et c'est de là qu'il est venu en Abyssinie. Ses propriétés le rapprochent de la coca et du mathé, et on l'a aussi surnommé le thé des Abyssins. Il soutient pendant les grandes marches, permet de rester longtemps sans prendre d'aliments et calme la faim et la soif. On le dit excitant et même enivrant comme le hachisch, et les arabes et les Danakils connaissent bien ses propriétés anaphrodisiaques signalées aussi par Schweinfurth. [1]

Feu. — Comme les Somalis les Danakils font le feu de la façon suivante simple et peu ingénieuse.

L'opération nécessite le concours de trois hommes et se fait au moyen de deux baguettes de bois sec, l'une grosse comme le pouce, l'autre d'un calibre plus faible et longue à peu près d'un mètre. La première, placée sur le sol et entourée de bouse de chameau pulvérisée ou de vieux chiffons bien secs, est creusée sur une face d'une petite cavité dans laquelle vient se placer l'extrémité inférieure taillée en cône arrondi de la grande bagette. Celle-ci est tenue verticalement entre les deux mains et rapidement roulée comme un foret de haut en bas. Malheureusement le mouvement s'arrête dès que les deux mains sont arrivées à l'extrémité de la baguette et il faut vivement remonter et recommencer pour réduire au minimum cet arrêt inévitable. Les premières étincelles tombent sur les matières sèches et facilement inflammables, et on n'a plus qu'à activer le feu ainsi obtenu. Cette manière d'agir est peu pratique et très fatigante.

Elle exige de l'adresse et le concours de trois personnes :

[1] Thèse du docteur Leloup. Paris, 1890.

une pour tenir la bagette inférieure et recueillir les premières étincelles, les deux autres pour tourner à tour de rôle la baguette verticale. Le résultat n'est guère obtenu qu'au bout de plusieurs minutes.

Vêtements et parures

Les enfants des deux sexes sont nus jusqu'à l'âge de six ans environ; ils portent ensuite autour des reins un simple morceau d'étoffe, appelé *taube*. A l'âge de puberté les femmes seules recouvrent leur poitrine. Le vêtement consiste alors, pour les femmes de l'intérieur surtout, en peau de chèvres grossièrement préparées et attachées autour des hanches, la poitrine est recouverte d'un taube jeté sur les épaules ou d'une sorte de chemise de couleur foncée. Les hommes portent un taube en cotonnade blanche ou de couleur autour des reins. Un autre taube blanc porté non sans élégance, sur l'épaule, à la mode antique, complète le costume. Des couleurs plus voyantes distinguent seulement les vêtements de luxe, mais aucune différence dans la façon de se vêtir ne permet de reconnaître les professions ni les classes élevées.

Chez les hommes et chez les femmes ces objets de vêtement sont toujours fort sales; cela n'a rien qui doive étonner quand on tient compte de leur excessive paresse et aussi de l'habitude qu'ils ont, pour laver leurs taubes, de se servir, en guise de savon, de bouse de chameau.

Les femmes portent des bracelets et des anneaux de cuivre assez grossièrement faits aux chevilles, plusieurs rangées de collier en verroterie, des gris-gris, quelquefois des pendants d'oreille et le plus souvent des morceaux de cuivre roulés en cône suspendus aux tresses des cheveux devant l'oreille. La tête nue chez les jeunes filles est recouverte d'un morceau d'étoffe chez les femmes mariées. Les hommes portent quelquefois des colliers de perles; mais le plus souvent ils n'ont comme toute parure que des gris-gris autour du cou et des bracelets en fer, en cuivre, en ivoire au poignet ou au bras suivant qu'ils ont tué un ou plusieurs hommes. Le lobule de

l'oreille est presque toujours percé d'un trou pour recevoir des morceaux d'ivoire aussi gros que possible.

Parfums. — Les Danakils demandent aux plantes du pays leurs parfums préférés. Deux surtout sont utilisées : une feuille et une racine. La première appelée par eux *boechora* est une composée qui rappelle un peu la feuille de l'absinthe; son odeur est très forte et bien peu agréable. Deux jours avant le mariage, les jeunes filles en mettent dans leurs effets et sur leur tête, plus tard elles en parfument leur linge, mais elles n'en portent plus sur elles, une fois mariées.

L'autre est fournie par un bois jaune appelé par les indigènes : *ouaïbou*. C'est le parfum préféré des Danakils hommes et femmes, mais de ces dernières surtout; ils lui doivent leur odeur, *sui generis*, qui les signale à distance, imprégne tous leurs objets, persiste dans un appartement longtemps après leur départ. C'est une odeur fétide, franchement désagréable, qui fait que les Danakils sentent plus fort que tous les autres noirs et permettrait seule de les reconnaître entre plusieurs. Les femmes l'obtiennent de la façon suivante : Dans un trou creusé dans le sol de la case on met un peu de braise et on jette par-dessus de petits morceaux de cette racine. Au moment où sous l'influence de la combustion l'odeur spéciale commence à se dégager la femme s'assied au-dessus du petit trou en disposant ses taubes tout autour d'elle, en crinoline, de façon a recueillir sous elle toutes les vapeurs que l'on prend également, aussitôt après les périodes menstruelles, pour avoir des enfants. Cette plante n'est d'ailleurs pas la seule dont on utilise ainsi les fomentations.

L'*olooto*, bois rouge réputé très astringent, est brûlé de la même façon. La femme s'accroupit le plus près possible du trou dans lequel on le fait brûler comme dans l'opération précédente; les parties génitales subissent l'action prolongée de la fumée qui se dégage du foyer, et se resserrent, dit-on, d'une façon appréciable et fort recherchée. Il est certain que chez les filles soumises Abyssiniennes, Somalis ou Gallas, astreintes à la visite hebdomadaire et qui se livrent presque

toutes à cette pratique, la vaginite est très rare et la muqueuse du vagin apparaît très sèche et décolorée. Le même bois rouge est pilé et macéré et l'eau de macération est introduite dans les narines dans les cas de maux de tête.

Industrie

L'industrie est tout à fait primitive. Les seuls objets sur lesquels elle s'exerce sont les armes, de toutes petites haches grossièrement forgées, et des nattes et des paniers tressés exclusivement par les femmes.

Les armes sont la lance à fer ovale, allongé, et dont le bois est souvent orné de fils de cuivre; le couteau à lame large, recourbée, dont le manche et le fourreau sont plus ou moins garnis de cuivre. Le bouclier est rond, agrémenté de grossiers dessins en relief que l'on obtient de la façon suivante : on creuse dans un sol argileux et mouillé une cavité dont les parois sont creusés de lignes représentant les dessins que l'on veut reproduire. Lorsque ce moule est desséché, on applique par dessus un gros morceau de cuir ramolli par l'eau bouillante que l'on maintient appliqué au moyen de sable et de pierres jusqu'à ce que, devenu rigide, il ait pris la forme voulue.

Les nattes, les paniers ne sont ni remarquables par la variété des couleurs, ni finement tressés. La seule originalité des paniers de forme cylindrique ou conique est constituée par de petits coquillages blancs qui les recouvrent complètement et, enfilés sur une étoffe rouge, retombent en pendeloques.

Vie affective

Caractère. Moralité. — Les Danakils sont très susceptibles, ombrageux, peu expansifs, lâches et vindicatifs à l'excès. Aucune qualité morale ne relève leur caractère essentiellement mobile fait de duplicité et de fausse douceur.

Très débauchés et de très bonne heure, ils n'ont qu'une idée très vague du bien, du mal, du juste, de l'injuste, et de

ces notions confuses ne découle aucune obligation morale. Dans toutes les transactions de la vie sociale, le mensonge et la ruse jouent le plus grand rôle ; le mensonge, parfaitement admis est souvent approuvé, aussi les engagements sont-ils rarement tenus. Établis dans leur territoire depuis neuf ans, nous n'avons encore pu nous les attacher malgré nos bons procédés. On n'est plus en sécurité à quelques kilomètres d'Obock et on ne peut entreprendre une excursion sans escorte. Le sentiment de l'amitié tel que nous le comprenons, n'est pas connu ; comment du reste l'amitié pourrait-elle convenir à des cœurs aussi peu vertueux ? Des relations banales rarement cimentées par une affection véritable s'établissent et se rompent avec la plus grande facilité, et le dévouement ne peut exister entre gens unis par des liens si fragiles ; à peine existe-t-il entre les membres d'une même famille.

Leurs formules de politesse sont froides et évasives ; les sentiments de charité, de compassion, leur sont inconnus, aucun mot ne les désigne. Les individns faibles, sans famille, sans protecteurs, sont opprimés ; on soigne les malades qui ont de la fortune, un nom, une famille, mais les malheureux sont délaissés. Jusqu'à l'âge de six ou sept ans, les parents semblent aimer réellement leurs enfants ; ils jouent avec eux et les caressent, puis, à mesure qu'ils grandissent, ils s'occupent d'eux de moins en moins, les traitent avec indifférence, et ne font valoir leurs attaches que s'ils sont sollicités par l'intérêt. Toutefois l'infanticide n'est pas en usage et les enfants ne sont jamais vendus. A la côte seulement on donne à l'enfant une légère instruction. Sous la direction d'un Arabe ou d'un Dankali, il apprend le Coran selon la méthode répandue en pays musulman, qui consiste à mettre entre les mains de l'enfant une planchette sur laquelle sont gravés des caractères qu'il épèle en cadence avec ses petits camarades jusqu'à ce qu'il les sache par cœur.

La condition sociale de la femme est d'une infériorité choquante. Instrument passif entre les mains d'un chef autoritaire et cruel, la femme est rudoyée et traitée comme une

bête de somme. Complètement asservie, vouée aux besognes les plus rudes, aussi peu respectée dans son intérieur qu'au dehors, elle n'a plus de volonté et se livre au premier venu qui l'exige. Tandis que l'homme passe tout son temps à *kalamer*[1] dans les villages, elle seule travaille et produit et son adultère même est profitable au mari, qui touche l'amende infligée en pareil cas, tandis que l'adultère du mari est toujours impuni. Elle prépare la nourriture, le beurre, la graisse, garde les troupeaux, fait les nattes et les paniers. Elle seule porte les fardeaux généralement retenus sur le dos par une corde passant en avant sur la tête et le plus souvent sur la poitrine, en comprimant les seins à leur naissance. Jeune fille, si un homme veut l'épouser, il traitera avec les chefs ou les parents, et elle ne sera même pas consultée.

Famille. — Déjà peu unie, la famille se désagrège lorsque les enfants ont atteint l'âge de puberté. Qu'un traité de paix survienne entre deux tribus quelconques et on cimentera l'alliance par l'union de jeunes filles à des guerriers de la tribu ennemie, le sort de l'enfant est réglé dans ce cas de la manière suivante : issu de parents Somali et Dankali, il appartient à la tribu du père si celui-ci est en vie ; à la tribu de la mère si le père est mort et si l'enfant n'a pas encore cinq ans. La parenté suit la ligne directe masculine et les degrés en sont à peu près les mêmes que chez nous.

L'héritage se transmet aux parents les plus proches, et à défaut de parents, à la tribu ; seul l'enfant naturel se trouve hors la loi. Si le père n'a pas légitimé sa naissance par le mariage, il ne peut porter que le nom de sa mère. Plus tard, devenu homme, il n'a même pas la propriété des biens qu'il a pu acquérir ; il peut être spolié par un frère de sa mère qui le considère comme un esclave et les usages du pays ratifient cette spoliation.

Amour. Mariage. — L'amour n'existe pas plus que l'amitié. Il n'est ni connu ni chanté et rien dans l'éducation ou les mœurs n'en favorise l'éclosion. Le sentiment de la pudeur ne

[1] Kalamer : discuter longuement ou palabrer.

se manifeste que dans les endroits fréquentés par les Européens. Ailleurs les femmes recouvrent à peine leurs parties sexuelles et les hommes se tiennent devant elles sans aucun vêtements. Le baiser, qui n'accompagne guère que la jouissance brutale, n'est jamais un témoignage d'amour. Le Dankali qui a remarqué une femme ne poursuit que le rapprochement sexuel et la jeune fille se laisse déflorer de très bonne heure; bien rarement les enfants des deux sexes atteignent l'époque de la puberté, pourtant bien précoce, sans s'être livré à l'acte sexuel. Bien que les mœurs soient très dissolues, la prostitution publique est encore repoussée et les filles soumises d'Obock sont presque toutes Abyssines, Somalis ou Gallas; mais le contact des Européens l'aura bientôt fait accepter. Les Arabes établis sur la côte n'y ont-ils pas importé la sodomie?

La polygamie est la règle générale, la polyandrie n'existe pas. Rarement, comme chez les Somalis, des négociations en règle précèdent le mariage. La jeune fille, considérant comme un honneur d'être femme pour de bon, se livre volontiers et recherche la maternité. Une fois enceinte, elle choisit comme mari celui avec qui elle a eu le plus de rapports et le désigne au chef. Le mariage est alors rendu obligatoire, mais les choses ne se passent pas toujours ainsi. Un Dankali qui veut contracter mariage avec une jeune fille qu'il suppose vierge, s'adresse d'abord à certains vieillards qui lui disent, après avoir consulté les astres, si le moment est propice ou non; il s'entend ensuite avec le chef de la tribu ou du village, qui doit autoriser l'union; le consentement du père vient après celui du chef. En effet, les parents ont à peine voix consultative; la mère n'est consultée, pour la forme, que si son mari est mort, et l'avis de la jeune fille est chose absolument secondaire, on la prévient seulement. Le contrat qui intervient est toujours verbal; le fiancé promet au père un certain nombre de moutons et de chameaux; il n'a pas à craindre d'exagérer la valeur de son apport dotal; dans un pays où les engagements restent presque toujours à

l'état de lettre morte, on n'a qu'à se conformer à l'usage et à payer de promesses que l'on tiendra si l'on veut.

Si l'épreuve du mariage donne au mari la certitude que la jeune fille qu'il a épousée n'était vierge que de nom, il exige en dédit une somme d'argent, à moins qu'il ne demande comme nouvelle épouse la sœur de sa femme ou une autre fille de la tribu.

La cérémonie du mariage est fort simple : elle a lieu le jeudi ou le dimanche, suivant le quartier de la lune. Le mari construit à peu de frais une hutte dans le genre de celles que j'ai décrites et y met une natte, un pot pour la cuisson du dourah ou du riz, des outres pour l'eau et le lait, sa lance, son couteau et son bouclier. Ces préparatifs terminés, la jeune fille est introduite par un vieillard ou un prêtre qui récite quelques versets du Coran. L'époux arrive alors à cheval, s'il le peut, escorté par de nombreux amis; armé d'une cravache ou d'un bâton, il frappe à la porte et fait son entrée. A ce moment on égorge devant la case un bouc blanc que l'on fait passer de main en main pour répandre autour de l'habitation des nouveaux époux le sang de la victime ainsi immolée. Puis commencent les jeux, les danses et la ripaille.

Rarement, quand ses moyens le lui permettent, le Dankali se contente d'une seule femme ; il s'offre souvent des concubines, épouse d'autres jeunes filles, et seul il peut prononcer le divorce si sa femme est adultère ou reste stérile. Le lévirat existe et s'étend jusqu'au dernier degré de parenté.

Religion. — Propriété. — Gouvernement. — Guerre.

Les Danakils sont presque tous musulmans, mais de nom seulement. Cependant ceux de la côte se montrent parfois fervents et même fanatiques. Le plus souvent ils interprètent le Coran à leur façon ; aussi la sorcellerie a beau jeu. Ils ont de nombreux fétiches recherchés parmi les racines d'arbres, les cailloux, etc. Ils portent au cou des gris-gris pour la guerre, la folie, les piqûres des animaux, les grossesses.

Quant à ceux qui habitent l'intérieur, on ne peut dire qu'ils aient une religion. Chez eux pas de fétichisme, pas de culte se traduisant par une pratique extérieure quelconque, aucune idée de l'existence d'un Dieu, mais seulement la crainte du diable, d'un inconnu quelconque.

La propriété n'est ni distincte, ni bien définie. Ainsi tout le sol appartient à la tribu : L'indigène a reçu seulement en propriété, transmissible aux enfants mâles, non pas une étendue limitée du territoire, mais un certain nombre d'arbres et le droit de ramasser pour ses bestiaux l'herbe qui peut pousser à la surface du sol qu'ils circonscrivent.

Le gouvernement est représenté par des chefs dont le titre est transmissible de père en fils. Chaque tribu a son chef qui ne relève d'aucun autre. Il y a deux sultans qui dirigent chacun une tribu ; chacun d'eux a un vizir qui, à la mort du premier, devient sultan, tandis que le fils du sultan devient vizir. Mais l'autorité des chefs, quels qu'ils soient, est purement nominale ; elle ne se maintient qu'à force de bakchisch et dégénère en véritable sujetion. Les Danakils doivent bien au sultan un léger tribut : une ou deux chèvres par an, mais ils ne l'acquittent pas toujours. Le bâton est comme chez beaucoup d'autres noirs l'insigne du commandement et indique, entre les mains d'un indigène, qu'il se présente au nom d'un chef.

La justice est rendue par les vieillards et non par les chefs ; ils s'appuient, en l'absence de lois véritables, sur des coutumes traditionnelles et font jurer sur le Coran quand il y a contestation. Le seul acte réputé criminel est l'assassinat qui n'est puni par une amende que s'il a eu lieu entre parents trop rapprochés pour qu'on permette l'exécution de la dure loi du talion.

Celle-ci est appliquée dans la généralité des cas. La vengeance s'exerce, à défaut du meurtrier, sur un membre quelconque de sa famille, souvent à un degré très éloigné.

Les Danakils ne guerroient jamais ouvertement ; ils procèdent par surprises et font la guerre d'embuscade. Ainsi ils disent avoir fait la guerre lorsqu'ils ont surpris et assassiné

un ou deux hommes. Tout le monde est guerrier, sauf les Kadems (forgerons), et lorsqu'il s'agit de faire une levée en masse pour combattre les Somalis ou les Gallas, tout homme valide prend les armes. Jamais après une rencontre on ne fait de prisonniers ; les vaincus qui ne peuvent demander leur salut à la fuite, sont sacrifiés sans merci ; le respect des morts, toujours très grand chez les musulmans, est alors oublié, et les cadavres abandonnés sans sépulture deviennent la proie des hyènes et des chacals.

Assassiner est pour un Dankali un haut fait dont il tire gloire et qui lui permet d'exiger en mariage la jeune fille de son choix dans une tribu quelconque. Un bracelet en fer, en cuivre, en ivoire indique que celui qui le porte a tué un ou plusieurs hommes. Pendant les quinze jours qui suivent l'assassinat, le Dankali qui l'a commis piqué dans ses cheveux une plume d'autruche et parcourt les tribus voisines en chantant victoire. En témoignage de son exploit, il montre quelquefois, comme les Somalis, les parties génitales de sa victime.

Mutilations. — Pathologie.

J'ai noté, en parlant des dents, la mutilation des incisives ; mais les mutilations les plus importantes sont celles des organes génitaux : l'infibulation et la circoncision ainsi que l'ablation de la luette.

Infibulation. — Celle-ci se pratique de très bonne heure chez les Danakils et les Somalis, vers l'âge de 6 ou 7 ans, quelquefois même peu de jours après la naissance. Le manuel opératoire est le suivant : La patiente est saisie par un aide qui l'assied sur ses cuisses et l'y maintient avec ses bras. Au moyen de ses jambes elle écarte le plus qu'elle peut celle de l'enfant ou bien elle l'attache sur un lit, les membres inférieurs en croix. Une vieille femme chargée de l'opération arrache d'abord avec un canif le plus qu'elle peut du clitoris puis, saisissant les grandes lèvres, elle en avive les bords sur presque toute leur étendue, les affronte et procède ensuite à la suture. Pour cela elle traverse successivement les grandes

lèvres avec deux ou trois épines de mimosas dures et piquantes comme des épingles et jette par-dessus quelques tours de fil noir, de façon à réaliser une véritable suture entortillée. L'opération finie, il ne reste qu'une petite ouverture à la partie inférieure. Les membres sont alors rapprochés et maintenus attachés cinq ou six jours, pendant lesquels l'enfant reste couchée, puis on enlève les épines et la femme reste retromingente. L'ablation du clitoris n'est jamais complète ; on le voit à travers le rideau constitué par la réunion des grandes lèvres. Au moment du mariage chez les Somalis et même chez les Danakils quand la femme a su garder son capital intact on débride par en haut la petite ouverture et cette opération se fait toujours pour permettre l'accouchement.

Circoncision. — Elle se pratique pendant les premières années de l'enfance non seulement chez les Danakils et les Somalis mais même chez les Abyssins chrétiens. On procède de la manière suivante :

On introduit sous le prépuce une tige de bois, portant à l'extrimité une boule de cire avec laquelle on refoule le gland le plus haut possible, puis, sur cette boule de la grosseur d'une petite olive, on fait avec un rasoir une incision circulaire. L'hémostate est assurée soit au moyen du khol (sulf. d'antimoine) pulvérisé, soit par l'application d'un jaune d'œuf.

La luette à la longueur de laquelle Arabes et Danakils attribuent tous les maux de gorge est aussi bien souvent coupée de bonne heure.

La dilatation forcée de l'anus au moyen d'un bâton, le massage des fesses, pratiqués sur les enfants Somalis pour prévenir dit on, les hémorrhoïdes ne le sont guère chez les Danakils.

Les tatouages sont fréquents mais faits sans ordre et sans art. Ce sont la plupart du temps de simples incisions au rasoir, sur la figure, la poitrine et le dos et dans lesquelles on a mis un peu de cendre ou de poudre de kohl.

Je n'ai pas vécu assez longtemps au milieu des Danakils pour esquisser la pathologie de la race. Mon collègue et ami,

M. le docteur Devaux, médecin des colonies qui les voit depuis trois ans, a bien voulu me communiquer quelque renseignements sur les maladies les plus fréquentes :

Le tempérament herpétique, tel que le définit Lancereaux, paraît être le plus fréquent : Calvitie bi-latérale, constipation, hémorrhoïdes, psoriasis, eczéma, herpès circiné. se retouvent très souvent.

Les maladies les plus fréquentes sont l'embarras gastrique, la dysenterie, la congestion du foie, la variole, les conjonctivites. Les blennorrhagies sont fréquentes et aussi les rétrécissements qui ne sont l'objet d'aucun traitement et causent souvent la mort.

La tuberculose est relativement rare ainsi que la syphilis. Le paludisme s'observe rarement dans un pays très chaud et très sec, où l'eau est trop rare, et où la végétation, réduite à son minimum, est représentée çà et là par quelques arbres rabougris. Presque tous les cas de fièvre paludéenne sont contractés au loin.

Le cancer, la lèpre, l'éléphantiasis sont inconnus. Les maladies du système nerveux sont excessivement rares.

Répartition des 35 tailles adultes :

1m,54	1,58	1,59	1,61	1,62	1,63	1,64	1,65	1,66
1	1	3	2	1	2	1	1	2
1m,67	1,68	1,69	1,70	1,71	1,73	1,75	1,77	1,82
2	3	2	4	6	1	1	1	1

Répartition des indices céphalométriques :

3 de 67.7 à 68.1	6 de 73.4 à 73.6	3 de 77.2 à 77.3
3 de 70.0 à 70.2	9 de 74.2 à 75.0	2 de 78.2 à 78.3
3 de 71.0 à 71.1	4 de 75.1 à 75 7	2 de 79.0 à 79.4
9 de 72.2 à 73.0	7 de 76.1 à 76.5	3 de 80.2 à 81.7

586e SÉANCE. — 20 Juillet 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

CORRESPONDANCE.

Lettre de remerciements de M. le docteur Reboul pour sa nomination.

Lettre de M. le docteur Manuel Soler Camillo, médecin militaire aux Philippines, demandant des instructions anthropologiques.

M. G. DE MORTILLET annonce que la Société Normande d'études préhistoriques tiendra sa seconde séance à Pont-Audemer, le dimanche 16 juillet. Le président M. A. Montier invite les membres de la Société d'anthropologie à assister à cette séance qui sera le complément de celle qui a eu lieu le 28 mai à Elbeuf. On continuera l'étude du quaternaire inférieur de Normandie. Les discussions seront d'autant plus sérieuses et plus utiles qu'elles s'appuieront sur la production de riches collections. On visitera en outre des gisements importants.

OUVRAGES OFFERTS.

REBOUL (Dr J.). — Sur le traitement du torticolis par rétraction. (Extrait du *Marseille médical*), in-8, 20 pages, Marseille, s. d.

— Craniectomie pour microcéphalie. Kyste séreux de la fosse frontale gauche; amélioration des fonctions cérébrales. (Extrait des *Archives prov. de chirurgie*), in-8, 12 pages, Paris, 1892.

— Epithélioma du dos de la main Propagation aux vaisseaux et aux nerfs. (Extrait des *Archives prov. de chirurgie*), tome II, in-8°, 12 pages et figures. Paris.

— Tumeur mixte des glandules de la muqueuse palatine. (Extrait du *Marseille médical*), in-8°, 8 pages. Marseille, s. d.

— A propos d'une tumeur de la paume de la main (Fibrosarcome à myéloplaxes). (Extrait des *Archives prov. de*

chirurgie), in-8°, 12 pages et figures. Le Mans, 1892.

— Etudes d'anatomie pathologique et observations cliniques. (Extrait du *Marseille médical*), in-8°, 12 pages. Marseille, 1892.

— Contusions de l'abdomen : rupture du duodenum et de l'intestin grêle. (Extrait du *Marseille médical*), in-8°, 12 pages. Marseille, s. d.

— Deux kystes profonds du vagin développés aux dépens des canaux de Gærtner; Guérison; (in *Annales de gynécologie*), in-8°, 8 pages. Paris, 1889.

— Tuberculose du calcaneum, névrose centrale. Exostose ostéogénique de l'extrémité inférieure du fémur entourée d'une bourse séreuse. (Extrait du *Marseille médical*), in-8°, 16 pages. Marseille, s. d.

— Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose des os des articulations et des synoviales tendineuses. In-8°, 264 pages. Paris, 1890.

Sébillot (Paul). Le tabac dans les traditions, les superstitions et les coutumes. (Extrait de la *Revue des Traditions populaires*), in-8°, 26 pages et figures. Paris, 1893.

— Ustensiles et bibelots populaires de l'Ille et-Vilaine. (Extrait de la *Revue des Traditions populaires*), in-8°, 16 pages et figures. Paris, 1893.

Certeux (A.). — Ustensiles et bibelots populaires du littoral de la Loire-Inférieure. (Extrait de la *Revue des Traditions populaires*), in-8°, 8 pages et figures. Paris, 1893.

Tartarin (Ed.). — Notes rétrospectives sur Saint-Martin-la-Rivière (Vienne) et ses environs. (Extrait de *La Gartempe*), in-8°, 140 pages. Montmorillon, 1888.

Baye (J. de). — Rapport sur le congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Moscou. In-8°, 54 pages. Paris, 1893.

Nicolucci (G.). — Gli Ittiti o Kheta, nella storia e nell'etnologia. (Extrait des *Atti dell' accademia Pontaniana*), in-4°, 20 pages et figures. Naples, 1893.

— L'uomo e le scimmie. (Extrait des *Atti dell' accademia Pontaniana*), in-4°, 20 pages. Naples. 1891.

— I Semiti quel che furono o quel che oggi Sono. (Extrait des *Atti dell' accademia Pontaniana*), in-4°, 20 pages. Naples, 1890.

SERGI (G,). — Varieta umane microcefaliche e pigmei di Europa. (Extrait du *Bol. della R. Accademia medica di Roma*), in-8°, 42 pages et figures. Rome, 1893.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Archives de médecine navale et coloniale*, juillet 1893. — Dr Marestang : Lèpre et maladie du Morvan.

Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris, 15 juillet 1893. — F. Schrader: De l'influence des formes terrestres sur le développement humain. — Capitan : Pierres-closes de Charras. (avec fig.).

Revue des Traditions populaires, juillet 1893. — G. Haurigot: Littérature orale de la Guyane française.

C. R. des séances de la Société de Géographie de Paris, nos 12-13. — C. Maistre : Relation de son voyage.

C. R. de la Société de Biologie, 7 juillet 1893. — J.-B. Charcot et A. Dutil : sur un cas d'agraphie motrice suivi d'autopsie.

Journal and proceedings of the royal Society of New-South Wales, vol. XXVI, 1892. — G. Pratt : Some folk-songs and myths from Samoa.

Zeitschrift für ethnotogie, 1893, heft II. — Dr M. Hoernes : Grundlinien einer Systematik der præhistorichen archæologie. — H. V. Stevens und A. Grünwedel : Die Zaubermuster der Orang Semang.

Archiv für anthropologie, vol. XXII, 1-1 heft. — Dr L. Stieda: Ueber die verschiedenen formen der sog. queren Gainnennaht (Sutura palatina transversa). — S. Montgomery : Anthropometrische imtersuchungen über die Schulkinder in Worcester Mass. Amerika. — P.-G. Krause : Ueber Spuren menschlicher thætigkeit aus interglacialen ablayerungen in der Gegend von Fberswalde.

ÉLECTIONS.

M. Thomas-Marancourt présenté à la séance précédente et M. Maximilien Georges présenté par MM. Collineau, Issaurat et Letourneau, sont élus membres titulaires.

Sur la proposition du Bureau de la Société sont élus membres associés étrangers :

Angleterre : M. Garson.

Autriche-Hongrie : MM. Moriz Bénédikt, Lubor Niederle, Aurel Torok.

Belgique : MM. Victor Jacques et Emile Houzé.

Etats-Unis : MM. Brinton et Mason.

République-Argentine : M. Moreno.

Italie : MM. Bellucci, Iacopo Danielli, Ettore Regalia, Sommier.

Russie : MM. Anoutchine, Betz, Ikoff.

Suisse : M. Kollmann.

DÉLÉGATION.

Sur la demande de M. Félix Regnault, une délégation pour un an est acccordée à M. Regnault, ingénieur de l'Ecole des Mines, partant en mission commerciale pour le Congo.

OBJETS OFFERTS.

Photographies de Paï-Pi-Bris.

M. le Dr Paul Raymond offre à laSociété et à l'école d'anthropologie quelques photogaphies qu'il a faites des Paï-Pi-Bris qui se trouvent actuellement au Jardin d'Acclimatation et qu'il a eu l'occasion d'étudier. Il donne sur ces nègres de la côte d'Ivoire (Gabos et Arekvoms) quelques renseignements anthropologiques et ethnographiques qu'il doit reproduire dans un article du journal « la Nature » le mois prochain.

Portrait de Tournal.

M. Letourneau offre à la Société le portrait de Tournal, un

des premiers savants qui ont fait des recherches préhistoriques.

M. G. DE MORTILLET fait observer que les travaux de Tournal et ses recherches remontent à 1828. Il l'a connu à la fin de sa vie et trouve qu'en effet le portrait est très ressemblant. (Des remerciements sont votés à M. Letourneau et à la personne qui a bien voulu lui remettre ce portrait).

COMMUNICATIONS.

Botanique préhistorique.

PAR le Dr GEORGE BUSCHAN.

Un des secrétaires communique un mémoire de M. le docteur George Buschan, de Kiev, intitulé *Quelques chapitres de la botanique préhistorique. Les végétaux cultivés.* L'auteur constate tout d'abord que c'est un Suisse, Oswald Heer, qui le premier a publié un remarquable travail sur les graines et les fruits provenant des Palafittes, et il ajoute que depuis 1861, « personne ne s'est occupé de cette question ». Il l'étudie depuis sept ans. Grâce à de nombreuses relations, dans divers pays, il est parvenu à réunir une collection de graines préhistoriques contenant environ 125 numéros. « Je me flatte, dit-il, qu'elle est unique. »

M. G. Buschan classe les végétaux préhistoriques en céréales, fruits, légumes, plantes textiles et plantes de jouissance.

Les céréales sont :

Le blé ou froment. Très au courant des travaux publiés, M. Buschan cite les diverses localités où on l'a signalé, surtout pour ce qui concerne l'Europe centrale : palafittes de Mondsee, Autriche ; chaussée en bois de Schussenried, Wurtemberg ; colline sacrée de Mertendorf (Allemagne Centrale); stations de Ettersberg et Erfurt (Thuringe) ; Olmütz, (Autriche); remparts germaniques de Schlieben et Koschuêtz ; cimetières à urnes de Starzeddel, Karzen (Prusse) et Tobosïtz, Tahegg (Autriche).

L'orge dans une station de l'âge de la pierre à Ettersberg (Thuringe). Nous ne citons pour cette plante, comme pour les suivantes, que les indications de localités se rapportant à l'Europe centrale, en employant les qualifications dont se sert M. Buschan.

L'avoine, M. Buschan ne la connaît que de l'Ile Saint-Pierre et de Montellier, en Suisse, signalée comme préhistorique. Il croit que c'est une erreur ou une fausse détermination d'âge.

Le seigle préhistorique est de même mis en doute par M. Buschan, bien qu'indiqué d'Olmutz. Il ne le cite que du moyen-âge, dans les remparts slaves (*Slavesche Burgwaelle*) où on le rencontre parfois formant d'épaisses couches.

2e série, les fruits :

La pomme, palafittes de Mondsee, tourbières de Laibach (Autriche). M. Buschan a reconnu des pépins de pomme dans les torchis des habitations néolithiques d'Ettersberg (Thuringe).

La poire, très sporadique, même douteuse.

Les prunes et cerises; l'auteur s'étend peu sur le groupe des *Prunus* et *Cerasus*. En fait de prunes il cite le *Prunus insiticia* à Wegeregg (Autriche). Il mentionne des noyaux de cerises dans les palafittes de Mondsee (Autriche), et dit en avoir recueilli dans une urne du type Lausitzer à Kreuzbourg (Silésie).

La cornouille, d'après M. Buschan, ne se rencontre pas dans les gisements préhistoriques en France, en Suisse et en Allemagne. Commune en Italie, le gisement le plus septentrional est Laibach (Autriche).

La framboise, la mure de ronce, la fraise et les airelles ou fruits de myrtille.

M. Buschan parle assez longuement de l'olive, de la pêche, de la figue et de la datte, mais sans indiquer un seul gisement préhistorique bien constaté. Pour ces divers fruits il est forcé d'avoir recours aux textes des auteurs anciens et aux données de l'archéologie. Il s'occupe surtout de l'Egypte.

3e série, les légumes :

La fève, remparts germaniques de Schlieben et de Korcheietz ; cimetières à urnes de Mueschen et de Freiwalde (Allemagne).

Le pois, à Schlieben (Allemagne).

La lentille et quelgues autres légumineuses.

4e série, les plantes textiles :

Le lin, palafittes de Mondsee (Autriche).

5e série, plantes de jouissance :

La vigne qui n'a pas été signalée dans l'Europe centrale, mais que l'on a trouvé dans les terramares d'Italie, âge du bronze. Des pépins de raisin ont aussi été recueillis dans les feuilles d'Hissarlick et de Tirynte. On voit également la vigne figurée dans les plus anciens monuments égyptiens.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET fait observer que M. Buschan très probablement ne connaît pas le volume publié par la Société sous ce titre : *La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'Anthropologie à l'Exposition universelle de* 1889, paru pendant l'Exposition. C'est fâcheux, car il y aurait vu qu'on s'occupe activement de la botanique palethnologique, en France.

Page 253 se trouve le catalogue raisonné d'une collection complète exposée par M. G. de Mortillet, contenant 47 espèces de plantes différentes provenant de gisements préhistoriques ou de haute antiquité. Par suite des variations et des produits de localités différentes, la collection se composait de 123 numéros. La récolte de M. Buschan n'est donc pas tout à fait unique.

Origine des plantes cultivées et de la culture dans l'Afrique noire. — Usages et peuples de l'Afrique occidentale : les Sabangas.

PAR M. ZABOROWSKI.

I. — Je saisis l'occasion de la communication qui vient de

nous être faite pour attirer l'attention sur quelques données de l'ethnographie et de l'ethnologie de l'Afrique occidentale. Elles ne sont pas nouvelles, mais elles appellent de nouvelles recherches dont l'intérêt est évident.

Lorsque, dans les quelques pages consacrées aux Dahoméens[1], j'ai décrit les cérémonies du culte priapique auxquelles nous avons assisté, je me suis borné à indiquer en passant de quel côté il fallait diriger ses regards pour en retrouver l'origine. Ce culte, à la base de toutes les réjouissances populaires dans l'ancienne Egypte, a persisté, jusqu'à notre époque contemporaine, aux Canaries. Le bouc y jouait, sur ses autels, le rôle principal, et l'on sait que dans l'ancienne Egypte, il était associé au soleil ; c'était, à Mendés, « l'âme d'Osiris ». Et ailleurs, sous le nom de Mandou-Ra, il trônait comme dieu de la guerre et de la volupté. Il était aussi consacré à une divinité phallique, Chem. Le caïman et le crocodile, qui sont au premier rang dans les cérémonies religieuses du Dahomey et dont le culte ne s'explique pas par des considérations de terreur ou d'utilité, comme celui du serpent de Wydah, éveillent aussi inévitablement le souvenir de la religion de l'ancienne Egypte.

Les poulets sacrés ont joué un grand rôle dans toute notre antiquité. Encore aujourd'hui, à Alger même, ils sont les seules victimes expiatoires journellement sacrifiées dans un culte assez mystérieux, qui s'exerce au grand jour. Hors de la ville, à l'ouest, en contre-bas de la route qui longe la côte, sur une petite pointe rocheuse, se tiennent, une ou deux fois la semaine, vers neuf heures du matin, deux sacrificateurs noirs. Les femmes kabyles qui ont des enfants malades se présentent à eux avec une paire de poulets pour connaître l'issue de la maladie. Ils prennent ces animaux, leur coupent la gorge à moitié et les jettent du côté de la mer, qui les mouille ou les recouvre même de son flot. Au contact de l'eau sur leur blessure, ces poulets battent des ailes et se tordent con-

[1] V. Ballet, p. 327.

vulsivement avant de mourir. Les femmes regardent attentivement cette courte cérémonie, accroupies et causant. Quant au sacrificateur, il accomplit sa besogne sans un mot, en s'efforçant de conserver sa gravité. Craint-il les moqueries? C'est probable. Son air fermé, défiant, écarte les questions. Et je ne l'ai pas interrogé sur les réponses qu'il retirait de l'examen des poulets morts. Il est le prêtre bien inconscient d'un culte antique oublié, dont il ne reste que ce vestige. C'est un noir, je le répète. C'est donc chez les nègres et par eux que s'est conservé cette antique pratique, ce sacrifice au bord de la mer, dont le culte, propagé par les Phéniciens, fut sans doute en Afrique d'origine punique. Le temps a passé sur eux sans changer grand chose à leur mentalité. Ce qu'ils ont une fois pris l'habitude de faire, ils le font en effet pour ainsi dire indéfiniment. Et quand ils ont dit d'une de leurs pratiques : « c'est la coutume », ils ont donné de sa perpétuité une raison à leurs yeux suffisante et plus que péremptoire. Ils ne cherchent même pas à l'analyser, encore moins à l'expliquer et à la critiquer. De même que lorsqu'ils ont dit des phénomènes extraordinaires et nouveaux dont les Européens peuvent les rendre témoins, « c'est façon de blanc », leur étonnement est du premier coup supprimé et leur curiosité éteinte.

Les pratiques essentielles du culte dahoméen que j'ai décrites se retrouvent identiquement fort loin au cœur de l'Afrique. Et ce ne sont pas les Dahoméens, bande de guerriers, auxquels le despotisme sanguinaire d'un chef a fait accidentellement un royaume, qui en sont les propagateurs, pas plus qu'ils n'en sont les inventeurs. Lorsque Dybowski pénétre sur le territoire des Ouaddas, sur l'Oubangui, au confluent de l'Ombella, leur chef, M'Paka, lui donne deux chèvres et des poules, dont il arrache, dit-il lui-même[1], les plumes par poignées, pour me les jeter sur la tête, ce qui est signe de paix et d'amitié. » Plus loin, chez les Banziris, « aussitôt qu'il est

[1] *La route du Tchad*, p. 207.

arrivé, le chef Bembé lui apporte deux belles chèvres noires, et avant qu'il ait pu se douter de ce qu'il allait faire, rapidement il tranche le cou à chacune d'elle, laissant couler le sang à ses pieds. Puis il s'en va pour bien faire voir qu'il n'attend pas de cadeau en retour. »

Même cérémonie chez les Langouassis, sur la Kémo. « Le chef, raconte encore Dybowski, s'avance tenant à la main une poule blanche dont il arrache les plumes, au mépris de ses cris, pour me les fourrer dans la barbe et les cheveux, et en déposer une poignée à mes pieds. Puis, après m'avoir donné la pauvre volaille ainsi que deux boucs dont on a lié les pieds, il s'assied devant moi et tous les gens de sa suite l'imitent. La paix est faite. » (331) Beaucoup plus haut, sur la Kémo, Dybowski a été en contact, contact inquiétant, avec un peuple, les Tokbos, apparentés avec un peuple encore plus central, les N'gapous. Une première fois, un individu se donnant pour le chef, vient à lui. Il arrache des poignées de plumes à la poule blanche qu'il lui apporte en cadeau et les lui sème sur la tête, puis il lui donne de la pâte de farine de mil, des œufs, du tabac. Peu après, c'est le véritable chef, Krouma, qui se présente, suivi de toute une foule de guerriers menaçants. Il ne se décide pas sans examen à faire amitié avec l'explorateur, Krouma. Il s'assied en face de lui, attendant les événements. Mais enfin il a pris son parti. « Il se lève alors, va prendre une poule blanche que porte un de ses hommes, vient jusque sous la tente de Dybowski et lui met des poignées de plumes sur la tête et les pieds.

C'est là exactement, n'est-ce pas, ce que font les Dahoméens à leur dieu. Chez les Bambaras, nègres métissés originaires du centre, aujourd'hui établis sur le Niger par 10, 9 et 8 degrés de longitude occidentale, entre des tribus maures au nord, les Peuls au sud-ouest et à l'Est, les Mandingués, au sud, la poule et la chèvre jouent un rôle du même genre également important. Quoique bon nombre d'entre eux soient musulmans, les pratiques fétichistes se sont conservées dans leurs villages écartés. Un vase en terre est leur dieu princi-

pal. On y met une lame de fer entourée de plumes de vautour et une figurine humaine, mais après y avoir répandu du sang de poule ou de chèvre. Cette cérémonie s'accomplit avec accompagnement de chants et de tam-tam. D'autres fois, le dieu est figuré par un simple morceau de racine d'arbre dans une calebasse. On lui offre le plus souvent avec du mil et du sorgho, des poulets qu'on sacrifie au son d'une trompette de fer. Et c'est aussi au moyen de poulets qu'on l'interroge par oui ou par non. On coupe à demi le cou de ces poulets, comme nous l'avons vu faire aux portes d'Alger. Et la réponse du dieu est *oui* ou *non*, s'ils meurent en rejetant la tête en *arrière* ou en *avant*. (Raffenel-Letourneau, *Sociologie*, p. 283.)

Dans la région du Haut-Nil, chez les Niams-Niams; chez les Bongos, dans l'Ounyoro, on retrouve des pratiques analogues. (Schweinfürth, *Artes africanæ*, I, 304, 508; II, 33).

L'islamisme, cependant, les a généralement fait diparaître dans l'Afrique orientale.

*
* *

II. — Lorsque je visitai son exposition au Museum, mon ami, M. Jean Dybowski attira mon attention sur deux problèmes que soulevaient les observations recueillies au cours de sa courageuse exploration. Le premier se rapportait aux caractères physiques des Sabangas dont il nous a montré ici même un portrait. Il fut un peu offusqué lorsque je lui parlai la première fois de la présence possible de sang berbère et arabe dans cette partie de l'Afrique. Voici néanmoins ce qu'il dit dans son livre : « Les Sabangas, dont le territoire s'étendait jadis vers le nord, sont aujourd'hui resserrés sur l'Ombella, entre les Ouaddas à l'est, les Bouzerous et les N'Dris à l'ouest. Le chef était un homme jeune, de haute stature, à la physionomie pleine de noblesse et de dignité. Je fus surpris de la pureté des lignes de son visage. Les hommes qui l'accompagnaient avaient comme lui un grand air de fierté, que l'on est peu habitué à rencontrer chez les représentants de la race noire. Le front large et pur est ceint d'une petite bande de fer poli. Le nez droit, la bouche moyenne, le men-

ton au dessin correct, constituaient un ensemble plein d'harmonie. Ils étaient vêtus d'une pièce d'étoffe de coton, teinte en rouge sombre, laquelle pendait très bas entre les jambes et était retenue par ses deux extrémités à une ceinture de cuir ornée d'anneaux de fer. Aux bras et aux chevilles, des anneaux en ivoire tourné. Ils constituent une population sédentaire, se livrant à la chasse et aux travaux des champs. Ils n'ont aucune analogie avec les tribus voisines. Le manque de tradition empêche de retrouver leur origine d'une façon présise, mais ils seraient les derniers représentants d'une de ces races primitives qui, dans les temps passés, ont dû importer dans ces régions de l'est ou du sud-est, toutes ces plantes qui sont cultivées dans la région et qui ont une origine exotique, que cela ne serait pas fait pour nous surprendre. Leur matériel industriel est particulier et se distingue par un travail et un goût supérieurs. La forme de leurs sabres et de leurs couteaux courbes, rappelle une origine musulmane. Un certain nombre de leurs couteaux, par exemple, sont munis de ces anneaux qui permettent de les porter au bras gauche à la façon des Touaregs, à cette seule différence près que ces anneaux sont rarement en cuir, mais plus souvent en corde tressée ou en ivoire. Les manches, en bois, portent des incrustations très fines. Chez aucun des peuples des environs, je n'ai trouvé un tel degré de perfection apporté à l'ornementation des armes. » (P. 364.)

Je ne puis pas dire sur ces Sabangas plus que n'en dit Dybowsky lui-même. La sveltesse élégante de l'unique profil qu'il donne est embarrassante. Elle me fait cependant songer aux Bedjas, autant au moins qu'aux Touaregs, eu égard à l'ensemble de leurs autres caractères. Les Bedjas, connus des anciens égyptiens, avec lesquels ils ont des traits communs, sont encore cantonnés principalement entre la Nubie et l'Abyssinie, du Nil à la mer Rouge. Une de leurs tribus, restée fétichique et nomade dans les forêts, porte le nom de *Sabalas*. Ils sont tous sveltes et bien proportionnés. Leur thorax, de forme trapézoïdale, est d'une beauté merveilleuse, surtout

dans la région du dos et des reins (Hartmann). Malgré leurs cheveux crépus et la couleur de leur peau, « leurs traits n'ont rien d'africain. » Et on remarque, surtout parmi les hommes, « des physionomies très distinguées et même charmantes. » (Linant.) Ils se servent de couteaux recourbés, comme au reste les Somalis, les Gallas, habitant des régions voisines et en relation de parenté avec eux. Ces couteaux sont munis d'anneaux comme ceux des Sabangas, et ils les portent, comme les Sabangas également, fixés au bras gauche, l'anneau passé au-dessus du coude. Les Funjés, leurs voisins du sud, portent de même un couteau droit, ainsi que les Tibbous, qui séparent les Touaregs de l'Égypte. Inutile, à propos de ce rapprochement très particulier, de passer en revue les traits de mœurs et objets d'industrie signalés par Dybowski, qui, comme les couteaux de jets des N'Gapous, se retrouvent chez des peuples nilotiques, les Funjès (Kubbeda) et, au sud-ouest du Haut-Nil, dans une région intermédiaire, chez les Niams-Niams, comme au nord-ouest dans le Sahara, chez les Tibbous.

*
* *

III. — Qu'il ne soit permis en revanche de m'appesantir tout particulièrement sur le second des deux problèmes soulevés, celui qui est relatif à l'origine et à la répartition des plantes cultivées en Afrique. Je prendrai pour point de départ ce qu'en dit encore Dybowski qui, avec une compétence spéciale, a donné toute son attention aux cultures et aux plantes spontanées utilisables.

« La présence (sur l'Oubangui) du manioc ainsi que celle du tabac, de la patate et du chou caraïbe (*arum esculentum*) ou colocase, ne laisse pas que de surprendre; en effet, les premières de ces plantes passent pour être d'origine américaine et la dernière est réputée provenir de l'Inde. Il est permis de se demander comment ces plantes ont pu être introduites dans ces contrées profondes, au milieu de populations qui n'ont encore de nos jours nul rapport entre elles? Dans la région du littoral, on constate de nombreuses tentatives

d'introduction de plantes de culture; elles ont dû être faites par les premiers navigateurs portugais. Peut être aussi quelques uns des esclaves, qu'on exportait dans les îles, ont-ils été rapatriés et ont-ils pu rapporter chez eux certaines des plantes qu'ils ont vu cultiver. Mais ces végétaux, parmi lesquels il faut citer les manguiers, les papayers, les ananas, la canne à sucre, etc., bien que naturalisés et répandus en grande profusion dans les forêts où ils ont retrouvé toutes les conditions nécessaires à leur bon développement et à leur dissémination par la graine, restent cependant localisés et limités aux parties qui sont régulièrement parcourues, soit par les commerçants européens, soit par les trafiquants noirs. L'ananas, entre autres, a trouvé dans les grandes forêts de la côte un milieu tellement favorable qu'il s'est répandu formant souvent des massifs d'une étendue considérable, si bien que l'on a songé à établir des distilleries de cet excellent fruit... Cependant et malgré de puissants moyens de propagation, l'ananas reste cantonné dans la région de la côte où l'introduction première est tellement ancienne que les traces s'en perdent dans la nuit des temps. Il est donc bien difficile d'admettre que les plantes que je citais comme étant cultivées dans les vallées de l'Oubangui et du Chari, aient pu avoir été transportées de la côte occidentale, en suivant les grands cours d'eau jusque dans la région centrale où l'on ne retrouve, comme j'ai eu occasion de le dire, aucune trace de pénétration et où toute la civilisation qu'ont pu acquérir les noirs semble être véritablement aborigène... Toutes ces plantes diverses dont on suit la pénétration depuis la côte occidentale jusque seulement dans des régions peu profondes, semblent avoir été introduites comme je viens de le dire, par les négriers qui se sont dans ces siècles derniers établis sur divers points. C'est ainsi qu'on voit les ananas, les papayers, etc., pénétrer peu à peu, mais, malgré les moyens puissants de dissémination dont disposent ces plantes, n'atteindre que des régions peu profondes. Il y a une ligne d'arrêt à la pénétration de tous ces végétaux; c'est une bande qui

s'étend entre l'équateur et le 4° N., dans laquelle on ne cultive, à l'exclusion presque absolue de toute autre plante, que le manioc et les bananiers. Puis dans la région supérieure, on constate la présence de plantes qu'on n'a pas vu cultiver plus bas. Il semble non douteux que ces plantes ont suivi une ligne de pénétration venant de l'Est. Ces mils, ces césames, ces choux caraïbes, sont des végétaux qui caractérisent la culture de la côte orientale. »

Il n'a pas échappé à Dybowski que la zone qui sépare les cultures des plantes des deux provenances opposées, est précisément celle où se fait la transition entre deux climats différents. Déjà au-dessus de Bangui le changement est sensible dans la végétation où se montrent les plantes grasses. Plus au nord, l'humidité de l'atmosphère diminue et les variations de la température entre le jour et la nuit et les deux saisons de l'année, deviennent appréciables. Je ne veux pas dire que ces modifications dans le climat ont été un obstacle absolu à la propagation spontanée des plantes tropicales introduites d'Amérique. Elles doivent cependant constituer une des raisons de leur cantonnement actuel puisqu'elles affectent la végétation prise dans son ensemble. Mais il y a en plus, dans l'irrégularité même avec laquelle les plantes exotiques de toute origine, se sont répandues en Afrique, la preuve que certaines d'entre elles au moins ont été introduites par plusieurs voies et que leur propagation est en rapport avec des courants d'échange déterminés ou des migrations de peuples. Il faut renoncer à croire en effet que les peuples de l'Afrique sont tous restés ou restent indéfiniment cantonnés ou isolés chacun dans une région circonscrite.

M. Dybowski cite parmi les plantes importées qui ne se sont pas éloignées de la côte occidentale par où elles ont été introduites, notament les manguiers, les papayers, les ananas, la canne à sucre, etc. Il n'y a pas à contester la matérialité du fait qu'il exprime de la sorte. Mais la canne à sucre est originaire de l'Inde et de la Cochinchine. Elle a été introduite au Brésil au commencement du XVI° siècle. Il est possi-

ble, probable même que c'est de là qu'elle a été transportée dans la région explorée par Dybowski. Cependant c'est des îles Canaries où elle était importée en 1503, que sa culture est passée au Brésil. les Romains en avaient entendu parler. Elle était cultivée dans le midi de l'Espagne au xe siècle ou plus anciennement encore. Les Arabes l'avaient introduite en Egypte plusieurs siècles auparavant. Elle s'est donc répandue dans l'Afrique orientale longtemps avant qu'elle soit connue sur la côte occidentale. Et nous la trouvons cultivée jusque dans les régions profondes du sud-est, jusque sur le pourtour du Tanganyika où, chose remarquable, on en connaît deux variétés. Schweinfürth l'a vue chez les Niams-Niams et les Monbouttous, et Stanley au sud-est de ceux-ci sur l'Arouhouimi, en aval des chutes de Panga et plus loin sur l'Itouri chez les Manyoumas.

Mais elle est encore à l'heure qu'il est inconnue sur le Niger, du moins de Koulikoro à Tomboucton, bien que le Niger soit une des principales routes commerciales. (Jaime, p. 113).

L'histoire du manguier n'est pas bien différente. Car il est originaire de l'archipel indien, et, lui aussi il a été introduit en Amériqee par le Brésil. C'est donc aussi du Brésil qu'il a sans doute été amené sur la côte occidentale d'Afrique, il y a probablement moins de trois siècles. Il n'a pas du reste été introduit anciennement en Egypte. Mais on le trouve maintenant même dans les forêts aux îles Bourbon, Maurice, Seychelles. De celles-ci à la côte orientale d'Afrique, il n'y a pas loin.

Le papayer est décidément d'origine américaine, des Antilles d'après de Candolle. Il n'en a pas moins été introduit sur la côte orientale comme sur la côte occidentale de l'Afrique. On le signalait déjà au siècle dernier parmi les cultures du Zanguebar.

Et il est probable que ce sont les Portugais, reconnus pour en avoir doté l'archipel indien, qui l'ont apporté ici et là.

L'ananas qui provient des terres chaudes du Mexique, était cultivé sur les côtes de Guinée certainement avant la fin du xvie siècle. Il paraît bien l'avoir été aussi au Bengale à une

époque aussi reculée. Il pousse aujourd'hui spontanément aux Indes, aux îles Maurice et Seychelles, comme sur les côtes d'Afrique.

Il y a trois plantes dont la culture est tellement répandue dans le continent africain qu'on pourrait les y croire autochtones. Ce sont l'*arachide*, le *manioc* et le *maïs*.

La plupart des faits connus désignent le Brésil comme la patrie d'origine de l'arachide encore inconnue en Egypte à la fin du XVIIIe siècle. Je ne suis pas éloigné de croire, dit de Candolle, à un transport du Brésil en Guinée par les premiers négriers, et à d'autres transports du Brésil aux îles du midi de l'Asie par les Portugais, depuis la fin du XVe siècle. » Son utilité a singulièrement hâté alors sa dissémination. Les négriers s'en approvisionnaient déjà au XVIe siècle sur la côte d'Afrique pour en nourrir leurs esclaves. Elle est aujourd'hui abondamment cultivée sur le Sénégal d'où on en exporte peut-être pour 80 millions de francs par an, sur le Niger, chez les Ouolofs, les Sèrères, les Malinkés, dans toutes les régions profondes des Guinées, notamment sur le Haut-Ogoué et dans l'Angola. Elle est pour la plupart des peuples de ces contrées, une ressource essentielle. Mais elle n'a pas pénétré dans les parties profondes, au centre et vers le nord-est. Elle n'est pas connue autour du Tchad. On la dit cultivée sur la côte orientale. Elle a pu y être introduite directement depuis le commencement de notre siècle. Et les Abyssins qui la cultivent la tiennent sans aucun doute de l'Egypte. Il y a néanmoins des preuves qu'introduite par la côte occidentale depuis la découverte de l'Amérique, elle n'y est pas restée cantonnée; mais que du Congo ou de l'Angola, elle s'est répandue à travers l'Afrique équatoriale. Elle est en effet communément cultivée sur le lac Tanganyika. Et elle y a été apportée de l'ouest, puisque sur la rive orientale, elle est encore rare (Jacques, Ethnographie de l'Afrique orientale, 1886).

Peut-être est elle remontée en même temps au nord et au nord-est jusqu'en Abyssinie, car on la trouve, d'après Schweinfürth, chez les Monbouttous, les Mittous et les Dinkas.

Aucun doute n'est possible sur l'origne du *manioc*. Sa culture est si essentielle en Afrique qu'en plusieurs parties, même de la région jusqu'alors inexplorée, traversée par Dybowski, il constitue la base exclusive de l'alimentation ou à peu près. Le long du Sénégal, du Niger, il a pénétré profondément, sans atteindre le Tchad cependant.

Il a rayonné des colonies portugaises. Et de l'autre côté de l'équateur, de l'Angola où il est très abondant, il a franchi l'Afrique équatoriale. Le Congo a pu être l'artère principale par où s'est faite sa dissémination. En effet il est assez commun au centre même, dans le bassin supérieur de ce fleuve. Stanley en a rencontré de luxuriantes cultures sur son affluent du nord-est, l'Arouhouimi, au-delà de Yambouya. Les Monbouttous, les Niams-Niams au nord s'en nourrissent sans que cependant il soit cultivé plus au nord et au nord-est chez les Mittus, les Bongos, les Dinkas. Et il constitue au sud sur la rive occidentale du Tanganyika, la principale culture, tandis que sur la rive orientale, il n'est que peu répandu. D'autre part il a sans doute été importé directement dans la colonie portugaise du Mozambique où on le retrouve.

La même chose identiquement peut être dite du *maïs*. Il ne se plaît pas tout à fait dans les mêmes régions que le manioc, régions trop couvertes, trop uniformément chaudes et humides. Mais sur le Sénégal, sur le Haut-Niger, dans la Sénégambie (Malinkés, Ouolofs, Sérères), dans la Guinée, au Gabon, sur l'Ogoué, il est en maints endroits la base de la culture et de l'alimentation. Il a pénétré au cœur de l'Afrique, sur le Haut-Oubangui, sur l'Arrouhimi et dans l'Ibouri, sur le lac Albert (Stanley), chez les Monbouttous, les Niams-Niams; mais probablement aussi par le Congo, car si on le retrouve chez les Mittous en contact avec les Monbouttous et même chez les Dinkas au-dessus des Mittus, on ne le trouve pas chez les Bongos ni plus au nord-ouest et il ne fait pas partie des cultures du Tchad. Avec le sorgho, c'est la plante la plus commune dans les cultures du Tanganyika où on le voit sur pied d'un bout de l'année à l'autre : car on en fait plus de deux récoltes par

an. Or, pas plus que le manioc, il n'est une plante des cultures de l'Afrique orientale. On le cultivait en Espagne dès 1525, et il gagnait l'Asie à la fin du XVIe siècle.

Pour la *patate*, nous ne pouvons pas être aussi affirmatif. L'origine américaine est la plus probable de beaucoup. Mais il paraît certain que les Polynésiens l'ont cultivée de tout temps, et que les Chinois la possédaient dès le IIe siècle de notre ère. J'admettrais volontiers pour mon compte que les Polynésiens tout au moins, l'ont reçue directement de l'Amérique. Les Espagnols l'ont apportée chez eux des Antilles dès avant 1526. En Afrique on rencontre sa culture sur le Niger, dans la Sénégambie (Ouolofs) comme en Egypte; sur les côtes de Guinée, au Gabon, sur l'Oubangui, au centre chez les Niams-Niams et les Monbouttous, dans l'Ibouiri, près du lac Albert, comme autour du Tanganyika et sur la côte du Mozambique. Elle est ainsi très disséminée et généralement connue. Mais nulle part, elle n'a par exemple l'importance de celle du manioc et ne paraît bien ancienne. L'Egypte mise à part, l'Afrique semble bien toutefois l'avoir reçue par la côte occidentale et les colonies portugaises du sud-est. Et comme les précédentes elle paraît avoir pénétré au centre par le Congo; car elle n'est pas mentionnée parmi celles du pourtour du Tchad. Elle n'est pas non plus connue des Nilotiques, les Dinkas, les Bongos, bien qu'elle soit pratiquée par les voisins du sud-est de ce dernier, les Mittus, de même que par les Niams-Niams, les Monbouttous.

Le *tabac* aussi disséminé, est très cultivé chez les Cafres comme chez les Bambaras, chez les Dinkas, comme chez les Monbouttous. On connaît la passion des noirs pour lui et les soins qu'ils lui donnent. On ne met pas en doute son origine exclusivement américaine. Et je dois dire qu'en effet il ne paraît pas en somme bien plus répandu que l'arachide qui, à part le sud-est se trouve dans les mêmes régions. Mais il mériterait une étude spéciale attentive dont je n'ai pas tous les éléments.

*
* *

IV. — Les plantes cultivées en Afrique qui sont d'origine orientale, offrent au point de vue de leur introduction et de leur extension même dans ce continent, au moins autant d'intérêt que les précédentes. Le *chou caraïbe* ou *colocase* dont la présence sur l'Oubangui a justement frappé Dybowski, a été introduit de l'Inde en Egypte au commencement de notre ère et *pas plus tôt*. C'est néanmains d'Egypte sûrement qu'il a été propagé jusque sur l'Oubangui, puisqu'il est inconnu à la côte occidentale. Quelles sont les étapes qu'il a parcourues du nord-est au sud-ouest, à travers l'Afrique? Je l'ignore : Schweinfürth le mentionne parmi les cultures des Niams-Niams et des Monbouttous. Et cependant pas plus de leur côté que du côté de l'ouest, il n'a franchi l'équateur. Du moins Stanley n'en parle pas, ce qui ne prouve rien sans doute. Mais il ne figure certainement pas parmi les cultures du Tanganyika. D'un autre côté, il est inconnu autour du Tchad et sur le Niger. L'aire qu'il occupe se présente donc peut être ou provisoirement sous l'aspect d'ilôts détachés dans la région nilotique, et du Soudan égyptien, à la partie septentrionale du bassin du Congo. Mais cette détermination est trop conjecturale, nos renseignements sur les cultures des différentes contrées de l'Afrique, étant à l'état de fragments éparts.

Le *millet* commun est cultivé de toute antiquité en Egypte. Il est même égyptien d'origine. C'est à dire qu'il est indigène de l'Afrique. Rien d'étonnant en conséquence, à ce qu'il soit très répandu sur la côte orientale. Il l'est jusque dans le Mozambique, jusqu'au delà du Zambèse, chez les Cafres Matébélés. Il l'est également au nord, dans le Soudan, sur le Haut-Niger, même dans la Sénégambie chez les Ouolofs et les Sérères. Cependant, et bien qu'ayant pénétré jusque sur l'Oubangui et même le Haut Ogoué (Batékés), il n'a pas atteint les côtes des Guinées. Il n'a pas franchi, ni même atteint l'équateur dans le centre, car il n'est fait de lui aucune mention parmi les cultures des Niams-Niams, des Monbouttous (bien que Stanley dit l'avoir vu sur l'Itouri oriental) et des riverains du Tanganyika. Les Niams-Niams et les Monbout-

tous cultivent un millet toutefois l'*éleusine*, qui est aussi commun que l'autre un peu plus au nord et au nord-est, chez les Bongos, les Mittus, les Abyssins. Ce millet a été reconnu par Dybowski, avec le millet commun, dans les cultures des N'Gapous qui fabriquent précisément ces couteux de jets, semblables à ceux des Niams-Niams appelés troumbaches. Stanley le signale avec le maïs pour son importance au sud du lac Albert. Les Bambaras et les habitants du Sarro (Haut-Niger), font de la bière avec le millet. On en fait aussi une, probablement toute semblable, dans le Mozambique.

Les Niams-Niams en fabriquent également avec l'éleusine. Cette bière est sans doute une très vieille invention de l'Egypte. Car l'ancienne Egypte a sûrement connu la bière d'orge, une bière à peine inférieure au vin de raisin, au dire de Diodore de Sicile.

Le *sésame* pourrait également passer pour être indigène de l'Afrique. Toutes les espèces du genre appartiennent, en effet, à l'Afrique. Il est néanmoins certain que sa culture n'a pas été inventée en Afrique. L'espèce cultivée est peut être originaire de Java. Sa culture, en tout cas, a été une création de l'Inde et des peuples de l'Euphrate où elle était connue, près de 1500 ans avant notre ère. Elle n'a pas été introduite en Egypte antérieurement à l'an 1000 avant Jésus-Christ. Et peut-être même ne l'a-t-elle été que 500 ans plus tard. C'est d'Egypte que cette culture s'est répandue en Afrique. Les Portugais l'ont trouvée à la côte de Guinée, puisque c'est de là qu'ils l'ont transportée au Brésil. Mais elle est loin d'être pratiquée partout, comme l'a encore constaté Dybowski... Le palmier à huile, là où il pousse spontanément, lui fait d'ailleurs perdre de son utilité. Mais les graines de sésame ne servent pas uniquement à faire de l'huile. On en fabrique des nougats chez les N'Gapous (comme en Turquie), on en assaisonne des gâteaux, ailleurs, ou on en fait de la farine (Bagirmi, Ouadaï, Darfour).

Très répandu autour du Tchad et surtout au sud et à l'est, il n'en est cependant pas fait mention par le capitaine Jaime,

parmi les plantes cultivées du Haut-Niger où d'ailleurs on fait usage du beurre de karité. Mais il s'est répandu du Soudan jusque sur le Haut-Oubangui. Et Schweinfürth le donne comme cultivé non seulement chez les Dinkas, les Bongos, les Mittus, mais encore chez les Niams-Niams et les Monbouttous qui se servent d'huile de palme. Stanley n'en parle pas et si on le retrouve aux environs du Tanganyika, c'est presque exclusivement dans le Fipa, le pays le plus oriental, situé à la pointe sud-est. Sa culture est, au contraire, très développée sur la côte, notamment dans le Zanzibar.

L'origine des *ignames* cultivées est un problème plus difficile à résoudre que celle des patates. Elles ont des représentants sauvages en Afrique, en Amérique, surtout en Asie. Les Chinois en cultivent des espèces depuis quatre mille huit cents ans. Mais elles n'ont pas de nom sanscrit et elles se sont répandues tardivement dans l'Inde. L'explication de leur culture en Afrique se complique de ce fait qu'elle est restée inconnue à l'Egypte jusqu'à notre époque. Les auteurs que cite M. de Candolle n'ont vu que deux espèces cultivées d'ignames sur la côte occidentale et qu'une seule espèce au Congo. J'en vois cependant mentionner avec certitude deux ou trois espèces sur les bords du Tanganyika. Dybowski déclare les ignames abondantes chez les Langouassis, les Dakoas. Mais il n'en mentionne pas chez les N'Gapous où le *manioc*, *plante américaine*, cède absolument la place au millet, au sorgho, plantes orientales. Je n'en vois pas non plus mentionnées par M. Jaime, pour le Haut-Niger, où l'influence orientale domine, où la canne à sucre est inconnue, ni parmi les cultures des environs du Tchad. Elles entrent pourtant pour une petite part dans l'alimentation des riverains du lac Albert (Stanley), des Niams-Niams et des Monbouttous. Et elles figurent même dans l'énumération que donne Schweinfürth des plantes cultivées des Mittus, des Bongos... Mais ce fait n'est pas en discordance avec les observations précédentes qui nous montrent, par exemple, l'arachide s'étendre de la région occidentale du Tanganyika jusque chez les Dinkas. Il ne

s'oppose donc pas à ce que nous admettions pour les ignames cultivées en Afrique une origine américaine. Et vraiment c'est bien là, ce me semble, ce qu'il nous faut admettre. Où trouve-t-on, en effet, les ignames cultivées? Précisément aux portes d'entrées des plantes incontestablement américaines et le long des chemins que celles-ci ont suivis. Nous les voyons aux côtes de Guinée, à Porto-Novo, au Gabon, puis dans l'Angola. De l'Angola, elles paraissent avoir franchi l'Afrique équatoriale le long du Congo, pour gagner comme le manioc, comme l'arachide, comme les patates, le pays des Monbouttous et des Niams-Niams au nord, et la région du Tanganyika, au sud, où il y en a deux ou trois espèces.

Les plantes incontestablement orientales que j'ai passées en revue, ont une toute autre distribution. Telles sont encore le sorgho, le riz, le blé, le sarrazin. De Candolle est tout disposé à admettre que le *sorgho* (Dourra) est indigène de l'Afrique équatoriale. Si cette détermination qui n'a pour elle que des probabilités, devenait définitive, elle appellerait encore une réflexion que j'ai faite déjà, à savoir, que les nègres n'ont, en tout cas, jamais inventé sa culture. Elle était, pense-t-on, connue des anciens Egyptiens, que ceux-ci aient reçu la plante du centre de l'Afrique ou de l'Asie. Cette circonstance ne paraît pas avoir eu beaucoup d'influence sur le reste de l'Afrique : car, le sorgho, d'une culture si avantageuse, n'y est pas universellement répandu. On ne le trouve pas dans l'ouest, on ne le trouve pas dans le centre. Dybowski l'a rencontré chez les N'Gapons, et Stanley, non loin du lac Albert (angle de la chaîne du Pic). Schweinfürth ne l'a pas vu chez les Monbouttous. Il se montre chez les Niams-Niams et prend de plus en plus d'importance en remontant au nord-est, chez les Mittus, les Bongos, les Dinkas, chez les Funjès où il sert de base à l'alimentation. On en fait une bière, le *pombé*, et on fabrique des galettes avec sa farine. C'est donc avant tout une culture des pays en contact plus ou moins direct avec l'Egypte moderne où elle est très commune.

Faut-il penser qu'il a suivi plus anciennement une autre

voie, celle de la mer, pour gagner le sud-est? Il est très répandu sur les rives du Tanganyika. Dans l'Ugogo, pays situé entre le grand lac et la côte, sa culture n'a pas remplacé celle du millet.

Les étapes du *riz* doivent être rappelées. Cultivé en Chine trois mille ans avant notre ère, il avait certainement gagné l'Inde lors de l'invasion des Aryas. Il était largement cultivé sur l'Euphrate à l'époque des conquêtes d'Alexandre, 400 ans avant Jésus-Christ. Du temps de Strabon, il n'était pas encore introduit en Egypte. Mais de la Syrie, sa connaissance et son emploi paraissent avoir été transportés directement sur le territoire de l'ancienne Carthage. Ce sont les Arabes qui en ont été les propagateurs en Egypte et dans le nord de l'Afrique.

Dans tout le reste de l'Afrique, son introduction a paru à tout le monde indiscutablement presque contemporaine. On pourrait donc la suivre de fort près et voir par elle comment les autres cultures ont été introduites chez les peuples nègres.

Dans l'Afrique orientale, où l'influence de la civilisation du Nil est si ancienne et si manifeste, on le retrouve bien jusqu'aux environs mêmes de la région du Tanganyika. Stanley l'a même vu au centre, sur l'Arouhouimi, mais uniquement, semble-t-il, chez les Manyoumas, Arabes, chasseurs d'esclaves au service de Tippou-Tib. Sa culture n'est bien établie qu'à la côte, chez les populations en contact avec les Arabes et les Indiens. Du côté du nord, c'est autre chose. Elle est commune autour du Tchad, et elle s'est propagée jusque sur le Haut-Niger. Cela résulte incontestablement d'une influence directe de l'Afrique méditerranéenne. Car les nègres qui le cultivent ont appris avec sa culture la fabrication du couscous, le mets des Arabes et de tout le nord de l'Afrique, pour lequel, ils emploient surtout sa farine ainsi que celle du maïs, de l'orge, du froment, du millet, du sorgho.

Le *froment* était connu et cultivé en Egypte au moins en

3359 ans avant notre ère. Cependant il n'est pas répandu dans l'Afrique noire. Dans l'est, on le trouve bien jusqu'au Tanganyika. Mais ce sont les Arabes d'Ujiji qui, seuls le cultivent. Il est bien connu autour du Tchad, mais si rare en certaines contrées qu'on en réserve presque toute la récolte pour les chefs. Cette rareté peut être due au climat. Mais eu égard à l'extrême ancienneté de la culture du blé dans l'Asie Antérieure et en Egypte, elle a une signification particulière sur laquelle je vais revenir à l'instant.

Le *sarrazin*, dont la connaissance en Europe est toute récente puisqu'il est venu de l'Asie septentrionale par le nord de l'Europe, est mentionné parmi les cultures des environs du Tchad comme jouant un grand rôle. J'hésiterais volontiers à accepter cette donnée, car je ne lui connais pas de porte d'entrée en Afrique, et je ne sais pas quel chemin il aurait suivi pour pénétrer jusqu'au Tchad. Un transport accidentel par la Tripolitaine et le désert est une éventualité possib'e. Mais le sarrazin n'est pas cultivé sur les bords de la Méditerranée. J'ai été bien étonné de voir Stanley signaler le *blé de Turquie* avec le millet, comme une culture de l'Itouri oriental. Je ne puis donner aucune explication à ce sujet.

Je viens de montrer pour le blé que la grande ancienneté de la culture d'une plante en Egypte et dans l'Afrique méditerranéenne n'a pas eu pour conséquence d'en doter le reste de l'Afrique dans un temps donné, d'influer ainsi sur la vie des nègres dès une époque reculée. La fève, la lentille, l'oignon, le pois chiche, le lupin, sont les légumes nationaux de l'ancienne Egypte. Et cependant nous ne les retrouvons chez les nègres que dans les régions où est sensible l'influence de l'Egypte moderne. Ainsi, aucune trace de fèves dans la région occidentale où les haricots d'Amérique ont pénétré jusque dans la Sénégambie (Malinkés) et le haut Ogoué (Adoumas). Les Dinkas sur le Nil, les Bongos, les Mittus ont deux haricots, le *phaseolus Mungo* de l'Inde, le *ph. lunatus* de l'Amérique, et pas de fèves. Pas de fèves non plus chez les Niams-Niams, les Monbouttous. Stanley en mentionne trois fois,

mais chez les Arabes Manyoumas, avec le riz, et tout à fait au sud du lac Albert. Mais il y en a aux environs de Tombouctou, aux environs du Tchad, dans les pays en communication avec l'Afrique actuelle du nord, d'où ils les ont reçues. L'oignon a pénétré plus avant vers l'Est jusque chez les Malinkés. Les fèves et les pois d'Egypte se sont propagés d'autre part le long des côtes orientales jusqu'aux environs du Tanganyika où leur culture est très répandue et d'où elle a été apportée jusque auprès du lac Albert où Stanley l'a vue. Je ne trouve aucune mention à leur sujet dans les autres régions. Cette circonstance serait, me semble-t-il, inexplicable, si on devait admettre que la culture est ancienne en pays noir.

*
* *

V.—Je ne peux pas, certes, formuler des conclusions définitives. Mon travail est trop incomplet; il y a encore trop de lacunes dans nos connaissances. Je n'ai voulu que tracer les premiers linéaments d'une étude nouvelle qui demande beaucoup de recherches. En général les voyageurs, ceux mêmes qui ont donné quelque attention aux cultures, se sont bornés à des indications sommaires assez vagues ou n'ont relevé que les cultures les plus communes qui se présentaient facilement aux regards en toute saison. Fort peu d'entre eux ont eu le souci de donner une énumération complète et une détermination exacte de toutes les plantes cultivées. Dans le tableau tout provisoire que je viens de présenter, il y a donc sans aucun doute des lacunes et des omissions. Il est cependant possible d'en retirer des indications certaines sur *les origines de la culture* en Afrique.

Je viens de dire que l'extension des plus anciennes plantes cultivées de l'Egypte, extension bien faible eu égard à la si grande ancienneté de leur culture, eu égard surtout à cette circonstance que certaines d'entre elles, comme le millet, le sorgho, le sésame, sont indigènes de l'Afrique, serait inexplicable si la culture elle-même était à la fois ancienne et commune chez les nègres. La rapide propagation et l'exten-

sion comparativement énorme des plantes cultivées d'Amérique, ont exactement la même signification. Elles aussi seraient inexplicables si la culture était ancienne chez les noirs, si ces plantes d'Amérique avaient eu à lutter contre d'autres plantes cultivées depuis longtemps, familières aux indigènes et suffisant à leurs besoins. N'est-ce pas évident? Les surfaces cultivées ne forment encore aujourd'hui que des îlots isolés, autour de villages généralement clairsemés.

Beaucoup de populations africaines vivent encore uniquement de l'élevage de troupeaux, notamment au nord, au nord-est, à l'extrême-sud ; beaucoup aussi vivent exclusivement de chasse et de pêche, un peu partout; d'autres n'ont que des cultures négligées dans lesquelles elles ne voient qu'un appoint aux ressources que leur procure la chasse ou le trafic; presque toutes enfin recourent à tout moment aux fruits et aux racines sauvages qui sont abondants, aux insectes, aux vers, aux rats, etc.

Les populations agricoles le sont donc devenues depuis peu relativement, ou bien elles n'ont pris de l'importance et n'ont occupé tous les territoires qu'elles occupent actuellement qu'à une époque récente. Malgré des causes permanentes très actives de dépopulation, l'Afrique doit être ainsi beaucoup plus peuplée qu'elle ne l'était autrefois.

Ce n'est pas seulement par le transport de graines, mais par l'arrivée dans l'Afrique noire de véritables éducateurs que l'agriculture s'y est implantée et propagée. Des Egyptiens, ou des noirs en contact immédiat avec ceux-ci ou ayant résidé en Egypte, des tribus de race mêlée de sang berbère et sémitique ont d'abord initié de rares populations aux procédés de la culture et à l'emploi dans l'alimentation des plus anciennes plantes cultivées d'origine orientale.

Et ce n'est qu'à la longue, tardivement, que de proche en proche, des imitateurs en émigrant eux-mêmes, ont propagé ces connaissances. Il s'est passé alors ce qui se passe encore sous nos yeux avec le riz que ne cultivent à l'est que ceux des noirs en contact avec les commerçants indiens et arabes

de la côte, avec le froment que ses introducteurs arabes sont seuls à cultiver à Ujiji. Il ne s'agissait pas uniquement en effet de livrer des plantes à des peuples capables d'en comprendre la culture, ayant les moyens de les cultiver, et sachant d'avance en tirer parti. Les nègres, encore à l'heure qu'il est, ne donnent du travail que sous la pression du besoin; et leur imprévoyance est telle que, si habiles cultivateurs qu'ils soient, ils ne savent même pas s'arranger pour ne pas manquer de nourriture régulière en toute saison. Pour établir des cultures permanentes, il leur a fallu s'habituer à des aliments nouveaux, changer leurs habitudes, réfréner leur humeur insouciante, apprendre les procédés employés, s'initier à des soins parfois miticuleux, se pourvoir de quelques outils d'ailleurs peu commodes. Ils ne se sont astreints à un tel effort qu'à l'exemple de gens établis chez eux-mêmes ou dans leur voisinage, sous la pression de chefs ou de conquérants. Et néanmoins encore aujourd'hui un grand nombre de ceux-là même qui vivent de leurs récoltes ne se soumettent-ils jamais volontairement au travail régulier que la terre exige, travail dont ils se déchargent sur les femmes, sur les enfants mêmes ou en faisant des esclaves. Là où il est d'usage que les hommes libres s'y consacrent de temps en temps, cela ne se fait pas sans un accompagnement burlesque de cérémonies, de danses, de chants, de musique qui sont un dérivatif pour son impatience et un excitant pour son apathie.

Selon toutes les probabilités en somme, toute l'Afrique occidentale, centrale et méridionale était étrangère à l'agriculture lors de la découverte de l'Amérique. Et ce sont les relations établies pour le commerce des esclaves entre elle et le nouveau continent qui l'ont transformée.

Les Portugais n'y ont pas seulement apporté les plantes américaines ci-dessus énumérées, y compris les ignames, emportant en Amérique en même temps des plantes africaines, le *Gombo*, le *Woandzou*. S'ils n'avaient fait que cela, ces plantes seraient restées cantonnées dans leurs colonies, comme restent cantonnées encore à la côte ouest, certaines

d'entr'elles, plus récemment importées, telles que l'ananas. Ils y ont en outre ramené des esclaves initiés aux procédés de culture et aux méthodes de préparation de ces plantes, et qui plus est, assouplis aux exigences du travail agricole régulier.

L'importance si rapidement acquise par le manioc en particulier, plante vénéneuse qui exige des soins tout particuliers et assez longs, pour être réduit en bouillie ou en farine saine et nutritive, serait absolument incompréhensible si on n'admettait pas le retour dans leurs pays d'origine, pays divers et éloignés, d'anciens esclaves habitués à la cultiver et à s'en nourrir. Sous nos yeux encore, c'est le commerce des esclaves, l'appât du gain qu'il procure, qui pousse les arabes métis, au centre de l'Afrique, en entraine le bouleversement incessant, sert de véhicule à tous les échanges, y introduit des plantes, des mœurs nouvelles, y détermine des mélanges compliqués, un véritable brassage, entre les nègres. Les Portugais cependant, ceux de l'Angola surtout, ont exercé une action éducatrice directe sur les noirs de leurs colonies.

Il paraît bien certain qu'un grand nombre de noirs familiarisés dans le service des Portugais de l'Angola, avec les soins de la culture, les ont propagés avec une rapidité surprenante à travers l'Afrique équatoriale. On a vu que les Monbouttous, les Niams-Niams eux-mêmes qui confinent au Soudan égyptien, se rattachent néanmoins pour plus de la moitié de leurs cultures (6 ou 7 plantes américaines sur 10), au Congo, à l'ouest-sud-ouest de l'Afrique.

Schweinfürth les croit venus récemment du Bornou, près du Tchad, où les cultures sont tout autres. Si son opinion se confirmait (en tout cas, ils ne peuvent venir que des régions du nord, de l'est ou de l'ouest), je ne verrais en elle qu'une preuve de plus et une preuve péremptoire du peu d'ancienneté de l'agriculture chez les nègres. La culture des plantes indigènes ou d'origine orientale est probablement restée confinée, si toutefois elle y était déjà établie depuis longtemps, dans la région du Nil et du sud-est des grands lacs, c'est-à-dire chez des populations métisses n'ayant dans les veines

qu'une proportion de sang nègre, jusqu'au moment où les véritables nègres ont été initiés à la culture des plantes américaines. La partie du Soudan qui confine au Sahara a cependant, à toute époque, beaucoup appris et beaucoup reçu directement des civilisations méditerranéennes. Déjà au pourtour du Tchad la civilisation nilotique ne domine plus, quoique sensible encore. Toutes les cultures de l'est-sud-est, au-dessous des Gallas nomades, relèvent au contraire à peu près entièrement de celles de la vallée du Nil. La question est de savoir si la pénétration s'est faite lentement par la région des lacs, ou par une importation directe faite à la côte de Zanzibar dans les temps modernes, notamment par les Arabes. J'incline pour cette dernière alternative, conforme à ce qui se passe sous nos yeux.

Sur le Tanganyika, les plantes américaines, venues de l'ouest, ont rencontré les plantes orientales déjà établies. Certaines de ces plantes n'ont pas été arrêtées absolument par cette invasion nouvelle, ni par le lac. Elles ont été transportées au nord et à l'ouest. Nous en avons la certitude pour les fèves et le riz, cultivés aujourd'hui sur la rive occidentale du lac Albert, par des gens venus du haut Congo. Cependant à la rencontre des deux catégories de plantes, il s'est formé une zone commune, qui constitue une limite pour l'extension en sens inverse des unes et des autres. Ainsi sur la rive orientale du Tanganyika, le maïs si avantageux ne l'a pas emporté sur le sorgho. Le manioc et l'arachide n'ont conquis qu'une place insignifiante.

Les cultures existant lors de leur introduction ont empêché de les adopter d'une façon générale, nonobstant leur supériorité évidente. Si donc les plantes d'origine orientale avaient été elles-mêmes introduites depuis une époque très reculée, bien antérieure à notre ère par exemple, elles se seraient étendues davantage dans le centre et l'ouest, et auraient entravé l'extension des plantes américaines, partout où elles se seraient rencontrées avec elles, comme elles le font sur le Tanganyika. Ce qui a été constaté sur le Haut Oubaṇ-

gui en est la démonstration la plus claire. A une certaine distance au nord du Congo, lorsque les plantes américaines ont rencontré les autres, il s'est formé entre elles une zone neutre, occupée en commun par quelques-unes seulement. Et l'extension des cultures d'origine opposée a été arrêtée l'une par l'autre. Et il n'y a même pas encore entre elles de pénétration réciproque comme sur le Tanganyika.

Ainsi toutes les observations rélevées isolément et sans parti pris, présentent entre elles un certain accord fort remarquable. Tous les faits qui me sont connus conduisent aux mêmes conclusions. Je ne présente certes ces conclusions qu'à titre provisoire. Mais si je dois quelque jour les modifier ou y renoncer, c'est que beaucoup de faits imprévus se seront ajoutés à nos connaissances actuelles. Il faut se hâter d'ailleurs pour recueillir et coordonner tout ce qui s'offre aujourd'hui à l'observation. Car en peu d'années désormais la physionomie de l'Afrique sera changée à ce point, par la rapidité et la multiplicité des échanges, que ce que je viens de tenter sera peut-être devenu impossible pour toujours.

M. Paul Guillabert fait part à la Société de deux observations de fœtus humains monstrueux recueillies par lui auprès de Mlle Emilie Lambert, accoucheuse, dans le département du Var. D'après la description qu'il en donne, il semble qu'il s'agit de deux cas d'anencéphalie, dont l'un avec ectromélie.

M. Guillabert communique également une note sur un crâne de Kroumir dont l'une des apophyses styloïdes, soudée avec la pièce contigüe de la chaîne hyoïdienne, lui a paru présenter une longueur insolite.

Réponses au Questionnaire de la Société d'Anthropologie.

Ile de Halmaheira 1, département Galèla, Indes Néerlandaises (Moluques)

PAR M. J. M. VAN BAARDA, *Missionnaire.*

Traduites par M. Van Kol.

I. — VIE NUTRITIVE.

1. La nourriture est aussi bien animale que végétale, mais surtout végétale.

2. La base de la nourriture est formée par : les bananes, les patates, le sagou, le riz, le maïs, plusieurs espèces de *kasjan* (fève) et quelques autres légumes et graminées. Ensuite le poisson, la chair de cerfs et de sangliers ; tandis qu'ils ne sont point dégoûtés d'oiseaux, de légumes, d'opposums, etc.

3. On préfère les mets préparés. On les mange presqu'exclusivement préparés.

4. Bananes, patates, maïs, viande et poisson ne sont le plus souvent que grillés, souvent aussi cuits à l'eau, ou frits à l'huile de coco ; on prépare de plusieurs manières le riz et le sagou.

Les légumes sont le plus souvent cuits à l'eau ou lavés avec de l'huile de coco.

5. En général on fait deux repas : l'un vers dix heures et demie dans la matinée, l'autre le soir à sept heures et demie.

6. En général on est frugal, mais à des occasions exceptionnelles on peut être très glouton. On aime à manger et à boire, à preuve les grandes ou petites fêtes qu'on donne et qui durent souvent plusieurs jours.

7. Habituellement ce sont les femmes ou les filles qui préparent les mets, mais le plus petit enfant sait se tirer d'affaire, de sorte qu'en cas de besoin chacun est son propre cuisinier.

1 Les habitants d'Halmaheira s'appellent *Alfours.*

8. Dans la vie de tous les jours, on mange ensemble.

9. Il n'y a pas d'aliments réservés par privilège, soit aux hommes, soit aux chefs.

10. On fait seulement provision de riz, qu'on conserve dans les épis et qu'on bat et nettoie à mesure qu'on en a besoin. Quand il y a eu beaucoup de fêtes, la provision ne dure pas bien longtemps; souvent, quand le temps des semailles est arrivé on n'a plus assez de graines pour semer et l'on doit aller se pourvoir ailleurs. Quelquefois ont fait une petite provision de maïs qu'on suspend dans la fumée du foyer.

Du reste on fait aussi peu *de provisions que possible*, parce que les gens aiment à demander et à emprunter, et qu'on n'ose pas refuser de peur de se faire la réputation d'être avare.

11. On se sert de vin de palmier fermenté; c'est le suc qui découle d'une incision faite dans la tige de la grappe de l'*arèn* (palmier à sucre).

II. — Vie Sensitive.

Sensibilité générale et spéciale.

1. On a beaucoup peur de la douleur, et l'on évite pour cela toute opération; mais pourtant les Alfours savent bien supporter le mal, à preuve les horribles plaies qu'ils ont souvent.

2. En général on supporte mieux les maladies que les Européens. Cela dépend des individus.

3. On craint beaucoup la mort.

A. Le tact est normal; plus ou moins fin suivant les individus.

B. 1. Les saveurs préférées sont le doux (dans les gâteaux sucrés); la graisse (de la viande et des fritures à l'huile). On aime aussi le salé; on raffole des fruits, même quand ils ne sont pas mûrs, fades ou aigres. Le goût n'est pas très délicat.

C. 1. On préfère les odeurs fortes, surtout le jasmin et l'encens.

3. L'odorat est normal, avec des différences individuelles.

4. Pas de réponse au sujet des différences sexuelles.

5. On reconnait même des personnes particulières à l'odeur de leurs vêtements.

D. 1. L'ouïe est très fine en général.

2. Ici non plus on n'aime pas les bruits qui nous sont désagréables.

E. 1. En général on a la vue excellente, ce n'est que chez les vieux que l'œil devient terne.

2. Les couleurs préférées sont le rouge, l'orangé, le jaune, le bleu pâle, le bleu foncé, le violet, le noir. Je n'ai pas aperçu que chez eux les couleurs aient une signification symbolique ou qu'elles servent de *signes*.

3. On supporte la lumière solaire directe mieux que chez les Européens.

5. On distingue également bien le parrallélisme des lignes verticales et horizontales.

Esthétique, parure, beaux-arts.

A. 1. On ne sesert pas de fards ni de pommades coloriées. Ce n'est que pour des fêtes que les enfants, les jeunes gens et les jeunes filles se peignent en rouge les paumes et les pieds jusqu'à la cheville avec le suc de la balsamine, mêlé au suc du citron (ou plutôt limon).

2. Le tatouage n'est pas de rigueur.

3. Les deux sexes se parent : les jeunes gens d'un peigne en écaille dans les cheveux, d'une fleur ou d'une branche dans les oreilles, d'un collier de perles au cou, d'un bracelet tressé de fibres de palmier brodé de coquillages autour du bras, de bracelets en argent, 4 à 5 parfois, autour des poignets et souvent au poignet droit, des bracelets en coquillages percés et polis, 2, souvent 4. Les jeunes filles portent aussi un peigne en écaille, et des fleurs ou de la verdure dans les oreilles, autour du cou un collier en perles, ou alternativement en perles et en monnaies d'argent (on préfère les écus hollandais

ou flamands); elles s'entourent la taille d'une ceinture tressée de ruban finement divisé et teint en rouge, large de 3 doigts, brodée d'arabesques en petits coquillages blancs et bordée de petites monnaies en argent (pièces de 10 et 50 centimes); elles ont au poignet des bracelets en argent et en coquillages, aux doigts des bagues: et aux chevilles des anneaux en argent ou bien tressés de fibres de palmier.

B. 1. On n'y reconnaît pas de déformations artificielles du crâne. Mais comme on évite de poser les petits enfants sur le côté de peur de leur démettre les épaules, et qu'on les couche toujours sur le dos, on voit souvent ici des crânes aplatis par derrière.

2. On n'arrache pas de dents, et on ne leur donne pas une autre position que celle qu'elles ont, mais on pratique sur les incisives supérieures, une incision horizontale, qu'on polit ensuite d'un noir luisant. On n'ampute ni doigts ni oreilles.

3. On ne fait que des trous dans les oreilles pour suspendre des boucles d'oreille.

4. On ne pratique aucune mutilation des organes génitaux.

C. 1. Probablement les diamants sont rares ici; on n'en voit qne de très petits, comme des têtes d'épingles à cheveux.

A. La femme porte les cheveux noués sur la nuque et très lissés et aplatis sur la tête. Les hommes les portent noués sur le côté droit derrière la tête.

E. 1. Primitivement on portait des vêtements d'écorce; les femmes une espèce de jupon et de jaquette. Les hommes ne portaient qu'un tablier juste assez grand pour cacher les parties; ou bien une espèce d'écharpe élégamment nouée et coloriée, dont un bout, passé entre les jambes, servait de tablier. A présent, grâce aux rapports multipliés, on ne porte plus que des tissus, le tablier et l'écharpe sont souvent remplacés par un pantalon long ou court.

2. Déjà à l'âge de 3 à 4 ans les garçons portent un petit tablier et les filles un lambeau de « sarong » (jupon).

3. Les garçons commencent par un tablier (M. van Baarda, écrit littéralement *couvre-parties*; je crois que c'est mieux rendu par tablier). Plus tard on leur donne un *sarong* (jupon de femme) pour s'y envelopper. Plus tard encore ils ajoutent au sarong un pantalon court ou une écharpe. Les jeunes gens portent aussi des couvre-chefs en étoffe et des pantalons courts ou longs; les hommes, de nos jours, presque sans exception, des pantalons longs. Aux jours de cérémonie on y ajoute une petite jaquette; mais chez soi, en négligé, pendant le travail, etc., on ne porte qu'un tablier. Les toutes jeunes filles ne portent qu'un sarong, lambeau carré qu'on jette autour de la taille et noue sur le côté gauche; les jeunes adultes jettent un second sarong autour du cou dont un bout tombe sur les seins. Quelquefois on remplace le second sarong par une courte jaquette. Aux jours de cérémonie les femmes portent un *labaja* (jaquette qui tombe jusque sur les genoux), mais elles y joignent toujours le second sarong, jeté sur une épaule.

4. Les vêtements de luxe sont de beaux sarongs, des tsandarya's, de longs cabajas en soie, velours ou autres étoffes précieuses; peignes ornés d'argent, boucles d'oreilles en or et argent, colliers avec grandes pièces de monnaie, souvent au nombre de vingt; bracelets et anneaux de cheville en argent; ceintures à boucles d'or ou d'argent, épingles de cheveux en or ou argent, petites couronnes avec pendeloques en argent, bagues, larges touffes de plumes d'oiseaux, etc., etc. Ordinairement on ne les exhibe qu'aux jours de cérémonie.

5. Les vêtements ne diffèrent pas suivant la classe ou la profession, les chefs seulement portent de temps en temps une jaquette longue.

F. 1. La danse est pratiquée par les deux sexes également.

2. Les jeunes hommes et les hommes ont une danse de guerre qu'ils exécutent comme passe-temps aux fêtes. On la danse seul, armé d'épée ou de lance et bouclier et l'on fait semblant de provoquer l'ennemi. On simule l'attaque, la riposte. Tous les muscles du corps et du visage sont en mou-

vement; cette danse est si fatiguante qu'on ne peut pas la continuer longtemps. Le danseur, en finissant, met bouclier et épée aux pieds de quelqu'un qu'il a choisi lui-même; et c'est celui-ci qui va alors montrer sa dextérité. Les femmes ont une danse à un jour spécial de la fête des morts, à laquelle ne prennent part que les femmes apparentées au défunt par mariage et qu'elles exécutent parées de leurs plus beaux habits. On marche autour d'un drapeau planté devant la demeure du défunt, sur la mesure de tambours et de timbales, en agitant les mains de temps en temps. Puis la musique passant dans une autre mesure, on se met à sautiller tantôt sur un pied, tantôt sur l'autre, en fléchissant le torse à droite et à gauche et en agitant ou frappant des mains, tandis qu'on pousse une sorte de cri hennissant. Puis on a encore la danse de ceux qui se vouent au *djin*, l'esprit sorcier: donc, si on veut, c'est une danse religieuse. Au *djin* se vouent les femmes et les hommes qui s'y croient appelés par la trouvaille d'un fétiche. A de longs intervalles, d'un an ordinairement, on sacrifie à cet esprit; avant et après, on danse plusieurs soirées en son honneur. Pour cette danse il faut qu'on soit inspiré par cet esprit qu'on laisse donc auparavant entrer en soi. On danse alors à yeux fermés, insensible, comme on le prétend, à son entourage; la danse elle-même a beaucoup de ressemblance avec celle des femmes à la fête des morts, seulement, à cette occasion on tient ordinairement dans chaque main un mouchoir qu'on agite.

G. 1. On chante; c'est-à-dire on pousse des sons vibrants et prolongés, un peu comme le cri des marchands de la rue. Le registre musical ne contient certes pas plus de 4 sons, savoir: *g*, *a*, *b*, *e*.

2. On chante rarement seul. Excepté le chant dont on s'accompagne en ramant, on ne chante qu'aux festivités, accompagné de tambours et de cymbales avec des chœurs alternatifs d'hommes et de femmes, ou aussi avec des solis et des refrains. Par sa monotonie leur chant a un caractère mélancolique. Avec la danse de guerre on a souvent un chant assez

éveillé. Le sujet des chants dépend du caractère de la fête p. e., si c'est une fête de noces ou une fête de mort. On a pour ceux-ci des textes définis. Aux assemblées nocturnes des jeunes gens et des jeunes filles, on improvise plutôt des chants gais, de nature érotique; jeunes gens et jeunes filles se répondent alors à leur tour.

3. Les principaux instruments sont: le tambour, une pièce de bois creuse, tendue d'un côté d'une peau de cerf et les *gong* différents qui harmonisent souvent très mal. Ensuite les jeunes gens s'amusent d'un petit sifflet duquel ils ne tirent que quelques sons...?[1] (judelnde Tœne), d'une guitare à corde sur laquelle ils font des sérénades à leurs maîtresses (on prétend que de cette manière on sait parler intelligiblement avec sa maîtresse) et un violon à une corde, sur lequel on exécute une fantaisie vibrante (?) et (judelnd) sur quelques tons seulement, le plus souvent pour s'amuser seul, mais aussi pour accompagner tambour et gong aux danses en honneur du *djin*. On aperçoit peu de gamme.

4. Les jeunes gens font de la musique plus souvent en général que les jeunes filles ou les femmes.

H. 1. Les arts graphiques se trouvent encore en état rudimentaire. On dessine et on sculpte.

2. Les objets sculptés sont en bois. L'art de sculpter est plus développé que celui de dessiner. On fait des ornements très jolis, feuilles et fleurs, en bas-relief ou sculptés. Les animaux sculptés n'ont aucun mérite. Ce sont les hommes qui exercent cet art.

3. Les femmes font des dessins sur de l'écorce frappée et préparée. Ces dessins sont composés de lignes droites et courbes et de points; elles les font avec un morceau de bois pointu mouillé d'une eau colorée.

4. On ne sait indiquer les ombres.

5. Ce qu'on peint quelquefois sur des objets (surtout des

[1] Je ne trouve pas de mot pour joedelen = allem. judeln; c'est le chant spécial des bergers suisses.

animaux, p. e., serpents, porcs, poissons, tortues, etc.), ne mérite pas le nom de peinture; les images sont toujours sans relief, sans achevé, sans perspective.

6. Les sujets habituels sont des lignes courbes, des arabesques, des feuilles, des fleurs, des animaux.

7. Les hommes s'occupent de ces arts plus souvent que les femmes.

III. — Vie affective.

Sensibilité morale. — Sentiments affectifs.

A. 1. En général on est gai; on parle et on raille beaucoup; mais on est plutôt concentré qu'expansif. On rit facilement.

2. On ne voit pleurer que les enfants; très rarement les femmes, jamais les hommes. Il est cependant possible et même probable qu'on ne se retient que devant les étrangers, mais qu'en famille on est plus vite touché jusqu'aux larmes.

3. Quoique dans l'archipel des Moluques, les hommes sont craints comme pirates et assassins, on est quand même lâche, car on ne tue que quand on se sait le plus fort ou qu'on peut surprendre sa victime, par exemple dans son sommeil. On ne se suicide que très rarement et alors c'est de honte.

4. Le caractère n'est pas persévérant, on n'agit pas par conviction, mais selon les circonstances.

5. On n'a pas de jeux de hasard.

6. Vis-à-vis des inférieurs ou des égaux, on se met facilement en colère; mais vis-à-vis des supérieurs et des étrangers on sait très bien se contenir.

7. On blâme le mensonge et la ruse quand on en est la dupe soi-même; mais tous, sans exception, mentent, et en général la ruse est assez approuvée.

8. On estime les bonnes manières, la distinction, la richesse, l'éloquence, la libéralité; on blâme les mauvaises manières,

la malhonnêteté (c'est-à-dire l'adultère, le vol, l'avarice). Leur idée du bien et du mal n'est que *mal* développée (*einseitig*). On appelle le bien *o lôka*, le mal *o dôrôù*. On n'a qu'une très faible idée de droit et d'injustice. Ce que fait, ordonne, juge le plus fort, voilà ce qui est juste; on s'y soumet. Pour les nommer on n'a que les mots malais *adêl* et *adilwa*.

9. On tient les engagements, probablement quand c'est à son propre avantage, ou du moins pas à son désavantage, et même alors, pas souvent.

9*a*. On connaît le serment, qui sert habituellement pour se justifier d'une accusation pas suffisamment prouvée. Pour cela on met de l'eau dans un grand plat, dans cette eau on mêle la rouille d'une vieille épée, qu'on frotte avec du jus de limon, alors le chef, qui reçoit le serment, prononce malédiction sur l'eau, pour que l'accusé, s'il a fait un faux serment, soit frappé à l'avenir de toutes sortes de malheurs; ensuite on tient deux épées croisées au-dessus de ce plat, et l'accusé se courbe sous les épées pour boire un peu de l'eau du plat.

10. Je ne crois pas qu'on connaisse la vraie amitié, on se laisse trop gouverner par son intérêt.

11. On a le mot *dodiawo* qui ne signifie que camarade, compagnon; le mot *bobapo* s'applique à des personnes qui ne sont pas du pays et signifie plutôt bonne connaissance, avec lequel on est sur un pied amical.

12. Il n'y a pas que je sache d'exemples de dévouement pour un ami.

13. On se salue d'une salutation infiniment longue, quand on se rencontre en chemin ou quand on passe devant une maison dont on voit les habitants. Quand on croise les gens, on laisse la plus grande distance possible entre eux et soi; si on doit les passer de près on le fait moitié accroupi et en disant : « permettez-moi ». On ne s'en va pas sans en prévenir les personnes. On n'aime pas à boire et à manger en présence de tiers; s'il le faut cependant on l'annonce par une cérémonie. Si on entre dans une maison, on étend pour vous une natte par terre et on vous offre du bétel; on vous offre

cela et autre chose, avec la main droite qu'on supporte par la main gauche en la tenant par l'avant-bras; en même temps on s'incline un peu. Aussi on n'accepte rien qu'avec la main droite. Devant ses supérieurs on s'accroupit.

14. On connaît la compassion un peu pour ceux de son entourage immédiat, beaucoup pour soi. Le mot qui désigne la compassion est : *galusiri*.

15. On exerce l'hospitalité envers ses parents venus d'ailleurs et les amis qu'ils amènent; ou envers les bobapo's venus d'ailleurs. Si les parents ou amis séjournent longtemps chez leurs hôtes, ils — les parents et amis — achètent de temps en temps leurs victuailles, dont leurs hôtes jouissent aussi. Va-t-on quelque part où l'on ne connaît personne, on emporte ses vivres, ou bien on les achète en passant.

16. Les faibles sont plutôt opprimés que secourus. Déjà chez les enfants on voit le fort commander le faible, lui donner à porter des objets, etc.

17. On soigne les malades surtout dans les maladies acutes on tâche de trouver partout des médicaments pour le malade. Mais si la maladie traîne, les soins laissent souvent à désirer, et le traitement aussi, autant en cas aigu qu'en cas chronique, très peu raisonnable.

18. On a des chiens et des chats, qu'on nourrit mal et qui rôdent partout pour voler. Quelques-uns ont aussi des poules et même des perroquets.

19. A présent, du moins, les Galélariens ne sont pas cannibales.

B. 1 et 2. Les parents aiment leurs enfants. Ils les caressent et jouent avec eux. Ils les portent toute la journée dans un châle.

3. L'infanticide n'est pas en usage.

4. On s'occupe peu de l'éducation des enfants. Quand ceux-ci sont encore tout petits, on les laisse courir en liberté, autant que le cœur leur en dit. Les petites filles commencent assez tôt à aider la mère au jardin et à faire un petit jardin à elles, pour avoir, quand elles seront grandes un

petit jardin à part, avec une maisonnette. Les garçons commencent de bonne heure à accompagner le père au bois, à la mer, à la chasse, à la pêche, à la fabrication de sagou, etc., et apprennent en regardant et en faisant, ce qu'ils doivent savoir plus tard. On n'aperçoit aucune cérémonie d'initiation.

5. Les enfants sont assez indépendants de bonne heure.

6. Il arrive souvent qu'on donne son enfant à un autre comme enfant adoptif.

C. 1. Tant qu'ils sont petits, les enfants aiment leurs parents.

2. Puisque les parents aiment leurs enfants d'une manière sotte, et qu'ils les gâtent, ils ne tardent pas à devenir leurs esclaves obéissants; donc il n'est pas question de respect pour les parents.

3. On a aussi peu de respect pour la mère que pour le père.

4. On laisse les vieillards prendre soin d'eux-mêmes aussi longtemps que possible, même quand ils sont invalides.

D. 1. La femme a une position assez indépendante à côte de l'homme.

2. La femme mariée est respectée, et en général bien traitée. Un traitement rude, même un mot rude peut être cause qu'elle retourne sous le toit paternel et ne revienne pas avant que l'injure ait été expiée par une amende en argent.

3. Les femmes sont chargées des travaux dans les jardins, quoique l'homme lui donne un coup de main pour les travaux les plus durs, et, partage souvent toute la besogne avec elle. Porter des fardeaux est surtout dévolu aux femmes.

4. Les femmes ne peuvent être vendues.

E. 1. Il était autrefois de coutume de tuer les vaincus et de s'emparer de leurs biens. Les prisonniers devenaient esclaves, mais avaient u nsort très supportable. Sous la suzeraineté du gouvernement hollandais l'esclavage a été aboli. Depuis ce temps les guerres avec les tribus voisines ne sont plus si fréquentes. Quelquefois des troupes Alfoures ont été em-

ployées par le gouvernement, dans des guerres dans d'autres contrées, mais alors elles étaient soumises à l'autorité des officiers hollandais et à la discipline de l'armée. Aussi la piraterie, qui, auparavant était très forte ici, a presque cessé depuis ce temps.

2. On a des armes d'attaque comme : des fusils (il y en a encore à pierre et à batterie, mais on sait très bien s'en servir : preuve les animaux qu'on abat avec eux à la chasse !) des *klêwangs* (espèce d'épée courte et courbe), des lances, des arcs et des flèches. Pour se défendre on a un étroit bouclier en bois.

3. Quand on « s'en va-t-en guerre » tout ce qui est mâle aime à y prendre part.

F. 1 et 2. On n'abandonne pas les morts ; on les enterre.

3. On ne brûle pas les morts.

4. Aussitôt après un décès, on commence à pleurer violemment et à se plaindre d'une manière mélodieuse tout en pleurant, et ceci se fait 3 fois par jour aussi longtemps que le défunt n'est pas encore inhumé. Assez vite on lave le mort, on l'habille et on le met sur une espèce de lit de parade, où on le laisse au moins 2 jours. En attendant viennent les compagnons de village et les parents par mariage : les hommes confectionnent un cercueil, le plus souvent des nerfs des feuilles d'*aren* (palmier qui produit du sucre et du vin), pour les enfants souvent d'une seule pièce de bois, et cousent l'*allap* (herbe longue, séchée au soleil) pour la maisonnette qu'on pose au-dessus du tombeau ; ils creusent aussi un trou profond, mais qui ne doit pas être plus grand que le cercueil, car si on laisse trop d'espace, bientôt quelqu'un de la même maison mourrait pour le remplir ! — Les femmes préparent les repas pour les hommes ainsi occupés. Ensuite le mort est enseveli dans de beaux habits, d'autant plus qu'il est de haute position, et mis au cercueil, tandis qu'on enveloppe celui-ci de beaux tissus et de nattes fines. L'enterrement a toujours lieu vers le soir ; accompagné des pleurs véhéments des membres de la famille et au bruit des tambours.

Les hommes portent le cercueil. Quelques-uns de ceux qui le suivent jettent des cendres, pour aveugler les malins esprits alléchés par l'odeur du cadavre et pour qu'ils ne voient pas qu'il y a encore d'autres habitants dans le voisinage, dont ils pourraient facilement prendre quelques-uns comme victimes. On laisse avec des cendres glisser le cercueil dans le tombeau et un des membres de la famille jette un tronc de banane dans le tombeau, disant au mort que c'est un compagnon pour lui; — car sans cela le défunt se sentirait seul et pourrait causer un autre cas de mort. Cependant, avant de descendre le cercueil, tous les parents du défunt se fouettent avec un verge d'herbes qui a la vertu d'écarter les mauvais esprits. D'abord ils en fouettent le cercueil, puis eux-mêmes sur la tête et les épaules, dans le but de ramener en eux leur « spectre » (corps astral!) qui voudrait suivre le défunt comme parent. Aussitôt le cercueil descendu, chacun jette une poignée de sable dans le trou, après quoi on retourne chez soi. Les tombeaux sont tout près des maisons, sur le bord des jardins. Exceptionnellement (ordinairement avec les petits enfants), on place le cercueil sur un échafaud au-dessus du sol.

L'enterrement fini, quelques-uns bouchent le trou et y placent un petit hangar, dont le faîte est souvent orné de reproductions en miniature des objets dont le défunt se servait journellement, telles que : pirogue, hache, fusil, bouclier, bac et bâton à battre le riz, couteau à sarcler, etc. Les parents et ceux qui ont assisté à l'enterrement font ensuite un festin. Le lendemain, c'est-à-dire le troisième jour après le décès toute la famille se baigne et se rase une petite partie des sourcils et les cheveux autour des oreilles, car le décès a rendu « impure » toute la famille. On se rase en signe de deuil; de même, en signe de deuil, tous les parents reçoivent des lambeaux des linceuls, qu'ils entortillent ordinairement comme des cordes et portent autour du cou, des chevilles ou des poignets. Si le défunt était un époux, l'époux survivant se baigne seul, le quatrième jour. Ces ablu-

tions générales donnent de nouveau lieu à des festins, auxquels les parents entre eux s'imposent des défenses en signe de deuil; pour cela l'on défend à l'autre de manger de tel ou tel plat, de boire dans tel ou tel vase en terre cuite, de porter tel ou tel habit, etc. Ces défenses ne sont suspendues qu'au dernier festin en l'honneur du défunt, qui généralement a lieu une ou plusieurs années après sa mort. — Après ces festins on « fait prisonnière », d'habitude, l'ombre du défunt, (ce sont des sorciers qui le font) pour être en état de l'adorer plus tard. En même temps on fixe la date du *grand* festin en l'honneur du défunt; on délibère s'il aura lieu bientôt ou après quelques semaines ou mois. Après un certain laps de temps, tantôt très court, tantôt très long, on exhume les os des *hommes* morts, les arrange proprement dans une petite caisse, et les met sur un petit échafaud recouvert d'un toit, naturellement avec des festins. Ceux qui meurent hors de leur patrie savent, que tôt ou tard leurs parents ou descendants viendront prendre leur os et les transporteront en triomphe dans leur patrie.

5. Il n'y a pas de clergé; mais il y a par ci par là des personnes célèbres pour leur connaissance des usances et des cérémonies, et c'est ordinairement une telle personne qu'on charge de régler tout ce qui concerne un défunt.

6. On brise sur la tombe des plats, écuelles, vases, etc. précieux; on y dépose du padi (riz dans les gousses) et des bananes; aussi on y entretient du feu pendant quelques jours mais puisqu'on « fait prisonnière » l'ombre du défunt, on cesse bientôt ces sacrifices. Quelquefois on détruit des jardins, des vergers, etc.; qui appartenaient au défunt.

Religion. — Vie future.

A. 1. On croit à l'existence des ombres des morts; on les attrape pour leur donner une place dans la demeure et les adorer comme les ombres des ancêtres. Quelques âmes ou ombres qui n'ont pu être attrapées, tombent dans la puis-

sance des malins esprits et deviennent méchantes comme ceux-ci, et on les craint. Les ombres qu'on adore doivent écarter les ombres qu'on craint.

2.3. On croit à l'existence d'une autre vie pour chacun, mais on ne s'en fait pas une représentation quand à la durée.

4. On croit que les ombres des morts sont immatérielles.

5. Une personne peut mourir d'une maladie; mais le plus souvent on attribue sa mort à un sorcier ou à un malin esprit.

B. 1. On a des fétiches : des fleurs ou fruits anormaux, des pierres trouvées dans l'estomac, le cœur, les reins du cerf, des pièces de monnaie d'une forme extraordinaire, etc. Ce sont des objets d'adoration pour le propriétaire individuellement. Il y a aussi quelques rares fétiches qui sont adorés par tout le monde, comme par exemple un grand caillou, creusé remarquablement, et qu'on prétend être le couvre-chef d'un héros ou demi-dieu du temps jadis : Foga-wa-bési. Il n'y a pas d'idoles.

2. Il y a des idées religieuses, en tant qu'on croit qu'il y a des puissances, des êtres immatériels et invisibles qui peuvent écarter le mal et distribuer le bien.

3. On admet que le sol, les rivières, lacs, montagnes, rochers particuliers dans la mer sont habités par des propriétaires (de ces domaines) ou des esprits (génies ?), qu'il faut se garder de fâcher puisqu'ils pourraient enlever l'*ombre* d'une personne, ce qui causerait la mort de celle-ci. Ainsi on tâche de savoir si on ne dérange pas les génies de la terre en aménageant un jardin ou en fondant une maison; si on coupe un arbre dans la forêt, on place une petite branche dans la souche pour faire croire au génie que le tronc y est encore; si on arrive en étranger à une rivière ou un lac, on se baigne la figure de son eau comme une espèce d'hommage au génie qui y demeure, etc., etc.

4. Il y a des sorciers qui se croient animés par un « djin. »

5. On croit que les fétiches qu'on adore sont animés.

6.7. On croit à des génies gardiens : les pénates, les ombres

des défunts et les « djin » ou génies sorciers, et à des génies ennemis. Les premiers sont immatériels ; les derniers : sorciers, ogres, vampires, satyres, lutins, etc., se représentent sous différentes figures matérielles, cependant pas visibles pour l'œil ordinaire. Cependant les idées sur ceci ne sont pas bien définies.

8. Je ne crois pas qu'on ait encore des dieux à part les génies dont j'ai parlé.

9. On a un nom pour l'Etre suprême : Gikimoi=l'Etre suprême, Djou-ma-duhutu=celui qui possède tout (Allbesitzer), Laha-Tala=le Très-haut (Allerhöchste), mais on ne l'adore pas. Peut-être est-on arrivé par les rapports avec les Mahométans à l'idée d'un seul dieu, dont il paraît qu'on ne sait rien, sinon qu'il demeure au-delà du firmament.

10. On n'a pas de culte général ; chacun adore un génie gardien à sa guise, les pénates ou bien un esprit sorcier, auquel il adresse ses prières et auquel il fait des offrandes, une fois par an ou moins encore ; c'est-à-dire qu'on lui offre quelques mets dont il ne déguste que « l'esprit » : la vapeur. Après avoir fait cette offrande, on festine durant quelques jours avec des amis et des voisins. D'un caractère un peu plus général est le culte du « génie du village », proprement dit l'ombre du premier ancêtre (Urvater) du village, représenté ordinairement dans les vieilles légendes comme une espèce de héros ou demi-dieu. Comme les ombres des ancêtres ont une place dans les maisons, celle-ci a sa place dans le temple du village ; dans *sa* demeure entrent les ombres de tous ceux qui meurent dans la guerre, qui se suicident, qui sont assassinés, qui tombent mort du haut d'un arbre, enfin tous ceux qui perdent la vie par un accident imprévu ; tous ceux qui ne sont pas adorés comme des pénates. Le temple [1] est un édifice ouvert, dont le milieu n'est qu'un grand balébalé (espèce de banc en bambou, qui sert de lit). Les ombres demeurent en haut, sur un petit grenier. Proprement dit, il

[1] Alias « hangoi », comme à Java, je pense. (Note du trad.)

n'y a pas non plus de culte pour ces ombres ; s'il n'y a rien de particulier, on n'entre jamais dans ce temple ; mais quand il y a des calamités générales : grande sécheresse, trop de pluie, des épidémies, etc., on se rappelle que le génie du village pourrait bien être de mauvaise humeur, puisqu'on a laissé déchoir le temple. Alors on répare celui-ci et on donne une offrande aux ombres, c'est-à-dire on place des mets devant eux, qu'on reprend aussitôt qu'ils sont devenus froids ; puis on donne des festins pendant quelques jours. En faisant ainsi, on s'est acquitté pour un bon bout de temps. Aussi quand on doit aller en guerre, on se réunit dans ce temple et des sorciers consultent le génie ; le génie indique par le sorcier les personnes qui trouveraient la mort dans la guerre et qui feront mieux de rester chez eux.

11. On a des sorciers, et pas de prêtres. Les femmes aussi bien que les hommes se vouent à la sorcellerie ; ils prétendent être en rapport avec les esprits (chacun avec son esprit particulier) qu'on laisse entrer en soi dans un état de sommeil, et qui communiquent alors aux sorciers ce qu'ils ont besoin de savoir : les causes des maladies, des calamités, de la sécheresse, du vent, de la pluie, etc., etc. Par conséquent, leur influence sur les conditions sociales est très importante, on croit à leurs jugements comme à des oracles. Autrefois il arrivait souvent que les personnes, indiquées par eux comme les causes du mal, étaient assommées. (Sous la suzeraineté du gouvernement hollandais, on doit être plus prudent en ceci.) Les sorciers se recrutent dans les personnes qui trouvent un objet étrange ; elles attendent l'indication si c'est oui ou non un fétiche. Si elles tombent malades peu après, il arrive souvent qu'un sorcier déclare que la cause de la maladie est d'avoir trouvé un objet qui est le fétiche d'un « djin », de sorte qu'on ne peut guérir à moins qu'on laisse entrer en soi cet esprit.

12. Il n'y a que des cultes individuels d'esprits ; donc il ne peut être question d'une religion proprement dite.

13. On admet que Laha-Fala a créé le monde, mais en cec

on répète sans doute ce qu'on a entendu des Mahométans, puisqu'il y a quantité de légendes sur l'origine de telle montagne, de tel lac, de l'alang-alang (espèce d'herbe haute et forte), etc., ce qu'on attribue toujours au Urvater (1er aïeul) ou à la Urmutter (1re aïeule) d'une tribu. C'est probablement aussi par l'influence des Mahométans qu'on croit à une fin du monde, qu'on appelle : « dunia ma kiawat ». On ne se fait pas une représentation distincte de l'univers.

14. On n'a point l'idée de l'éternité du temps et de l'infinité de l'espace.

15. On prie silencieusement ses pénates ou djin, chaque jour, pour qu'on soit abrité contre les dangers et les maladies, puis on adresse encore des prières extras à ces esprits, pour avoir du succès à la chasse, ou pour une aide quelconque. En cas de maladie ou de malheur, on donne quelquefois une offrande aux esprits, composée de riz, d'œufs, de viande ou poisson.

IV. — Vie sociale.

A. 1. La famille est constituée.

2. L'enfant appartient au père ou aux parents de celui-ci, si c'est lui qui a payé la dot ; en cas contraire, l'enfant appartient à la mère ou ses parents.

3. On regarde comme parents tous les descendants, pendant quatre générations des ancêtres du mari et de la femme.

4. *Bàba* = père et frères du père, qu'on distingue encore en *bàba-ria* = frère aîné, et *bàba-dôdo* = frère cadet.

Oà = sœurs du père.

Mèmê = mère et sœurs de la mère ; *mèmê-ria* = sœur aînée, *mèmê-dôdo* = sœur cadette. Pour les sœurs de la mère on a encore le nom collectif *Adjodjo*.

Epé = frères de la mère.

Eté = grand-père et frères du grand-père.

Edé = grand'mère et sœurs de la grand'mère.

Dopòra = bisaïeul, bisaïeule et leurs frères et sœurs.

Dotà = trisaïeul, trisaïeule et leurs frères et sœurs.

Galawèwé = mère et père des trisaïeuls et leurs frères et sœurs.

Tous ces noms sont donnés également aux ancêtres du mari et à ceux de la femme. Les enfants de frères et sœurs s'appellent frères et sœurs aussi.

Ngòpa = enfants. Les frères entre eux ne s'appellent pas frères mais *ria* = aîné, et *nongoru* = cadet. Une sœur appelle son frère *hira* = frère; mais elle appelle ses sœurs *ria* ou *nongoru*; le frère appelle sa sœur : *bira* = sœur. Une personne appelle les enfants de ses sœurs et de ses frères, de ses cousins et cousines, également *ngopa* = mes enfants; les petits-enfants de ses sœurs et frères : *dano* = mes petits-enfants.

5. La parenté s'étend donc sur tous ceux qui peuvent prouver qu'ils sont descendus des mêmes trisaïeuls (ou plutôt *quatr-aieuls* (?). Je ne trouve pas un mot pour ce degré dans mon dictionnaire (Note du trad.)

6. On adopte des enfants; quelquefois de très jeunes, en les nourrissant et les habillant; ou bien à un âge plus mûr, en payant 34 florins = 50 francs. Les enfants adoptifs ont les mêmes droits que les enfants propres.

7. L'héritage se transmet à la famille, proprement dit au frère aîné, mais il n'en est que l'intendant : les bijoux, les terrains, les forêts de la famille sont à l'usage de tous les membres de la famille.

B. 1. Le mariage est conclu par une dot; pourtant c'est peut-être une question d'amour. Mais on doit faire semblant d'être indifférent l'un envers l'autre; ainsi le mari n'ose pas pleurer quand la femme meurt, et vice-versa; la femme n'ose pas aller souhaiter la bienvenue à son mari, quand il revient d'un voyage qui a duré des années. Comme on doit avoir un peu honte de l'amour, je ne crois pas qu'il y ait chez eux des chants d'amour.

2. Les mères embrassent leurs petits enfants; on presse le nez fortement contre la joue de l'autre et puis on aspire.

Fiancés et époux ne s'embrassent jamais en présence de tiers.

3. La pudeur est très grande; on a honte de mille manières, de chaque petite chose contraire aux habitudes. Honte = *madé*.

4. Relativement à la masturbation et à la sodomie, il est très difficile d'avoir des renseignements. Nous avons observé que partout où le Mahométisme a pénétré, ces vices n'existent pas; tout le monde se marie très jeune, et les riches ont autant de femmes qu'ils peuvent payer. Au contraire à Bali, situé à côté de Java et où règne le Bouddhisme, le vice de sodomie est pratiqué excessivement (Note du trad.)

5. Il existe ici un vrai mariage.

6. La communauté n'intervient pas pour sanctionner le mariage. Les parents des deux côtés déterminent la dot et concluent le mariage moyennant le prix fixé.

7. Il y a quantité d'usages, fêtes et cérémonies de mariage; en voici un abrégé : Les jeunes gens ont souvent l'occasion de rencontrer les jeunes filles, aussi par des visites nocturnes dans la demeure de celles-ci. Si enfin un jeune homme a fixé son choix sur une jeune fille, ses parents se mettent en rapport avec les parents de la belle, et si les négociations mènent a une fin désirée, ils payent une certaine somme variant, d'après les circonstances, de 124 à 208 francs, appelée *o tahù ma ngoï*, pour procurer au jeune homme l'accès dans la maison, c'est-à-dire pour qu'il soit reconnu comme le futur de la jeune fille. En effet, la jeune fille est regardée désormais comme sa femme, même si la dot n'est payée que des années plus tard ou même jamais. La dot consiste en : Une somme fixe de 124 francs, 3 lances, 3 kléwangs (espèce de sabre), 3 boucliers, 3 haches, une pièce de madapolam blanc et mince, 3 plats en porcelaine; un plat pour offrir le madapolam, 3 assiettes en porcelaine (non compris l'assiette sur laquelle on offre le tahù ma ngoï, ni celle sur laquelle on offre la dot), car la dot ne fait que lui donner le droit de prendre sa femme dans sa maison et d'appeler ses enfants sa propriété; aussi longtemps que la dot n'est pas payée, sa

femme reste où elle est et les enfants sont à elle... Peu après qu'on s'est mis d'accord sur la somme d'accès, le jeune homme rend une visite à ses beaux-parents, muni d'une certaine quantité de vin de palmier que les amis et parents boivent à sa santé, cérémonie à laquelle il assiste, debout, sérieux et comme il faut *toute la nuit*. Désormais il vient de temps en temps le soir, et passe même la nuit; mais il ne voit sa femme que le matin, avant son départ; à cette occasion elle lui offre du pinaug et du sirih (*pinaug*, espèce de noix de palmier; *sirih*, espèce de feuille : deux ingrédients de la *chique*). Peu à peu la femme devient un peu plus hardie, et un beau soir elle grille pour son mari, quelques bananes qu'il mange avec elle; dès lors la glace est rompue entre les deux jeunes gens et, un beau matin, on les voit aller ensemble à un village pour faire des achats de ménage. Ce qu'on pourrait appeler la noce n'a lieu que plus tard. Certain jour, le jeune homme, escorté par un grand nombre d'amis et apportant plusieurs bons plats et une bonne quantité de vin de palmier, est conduit en triomphe vers la demeure de sa femme. Arrivé devant la maison, il s'accroupit dans le jardin, alors les parents mâles de la femme, — son père et ses frères, — sortent à tour de rôle de la maison, s'approchent du jeune homme et le soulèvent, comme pour l'adopter comme membre de leur famille. Puis on le conduit dans la maison et lui donne une place sur le bout du *balé-balé* général (sur le banc qui sert à tout le monde). On apporte un plat et un autre apporte un verre d'eau qu'on approche de la bouche du jeune homme, qui en prend un trait, se rince la bouche et crache l'eau dans le plat; puis on tient le plat sous ses mains pliées et l'on verse un peu d'eau sur les pouces; puis on fait la même chose pour les pieds; enfin on lui offre plusieurs mets et du vin de palmier; il prend un peu de chaque mets, la cérémonie est alors terminée et il commence un festin domestique qui dure plusieurs jours. Une cérémonie analogue a lieu avec la jeune femme quand, quelquefois après des années,

elle a vaincu la crainte de ses beaux-parents et entre dans la maison de son mari.

8. Un homme n'a qu'une femme ici.

9. On épouse le plus souvent des femmes de sa propre tribu, mais pas de parenté trop proche.

11. La rupture a lieu quelquefois. Elle a cet inconvénient qu'elle donne aux parents de la jeune fille le droit d'exiger une dot extravagante. La jeune fille enlevée *doit* — si on est parvenu à la garder prisonnière pendant quelques jours — se marier avec son ravisseur ou bien payer une amende de 40 francs. Quelquefois aussi, la jeune fille mariée en règle est prise et conduite à la maison de ses beaux-parents, si elle tarde trop d'y entrer de sa propre volonté.

11. La jeune fille peut refuser ou accepter une demande en mariage aux premières négociations, qui alors sont interrompues.

12. Il y a rarement des fiançailles.

13. La virginité de la femme est estimée, du moins on respecte en elle de ne pas encore avoir eu d'enfants.

14. Le mari n'a pas le droit d'entretenir des concubines dans la maison conjugale.

15. L'homme peut répudier sa femme, mais la femme ne peut divorcer que contre une paye de 40 fr. (somme juste en fl. 19,20) et restitution de la dot si elle est déjà payée et s'il n'y a pas encore d'enfants. Mais en cas d'adultère de l'homme, elle a le droit de divorcer gratis. Si la femme veut divorcer, les chefs (*de la tribu*, je suppose (Note du trad.) doivent prononcer le divorce. Si l'homme veut divorcer, il n'a qu'à jeter une paire de pincettes cassées aux pieds de la femme ; aussi peu que ces pincettes peuvent redevenir entières, aussi peu ils peuvent vivre ensemble désormais.

16. Les enfants restent avec la mère, si la dot n'est pas payée. En cas contraire, ils suivent le père.

17. De la part de l'homme il peut y avoir répudiation, mais cela arrive rarement.

18. Les veuves redeviennent libres, mais ne peuvent se

remarier qu'après terminaison de tous les festins en l'honneur des maris défunts, ce qui peut durer des années; si la veuve se marie avant ce temps, elle doit payer une amende comme si elle avait commis l'adultère. Il n'arrive pas qu'un frère épouse la veuve de son frère.

19. La prostitution n'est pas en usage.

21. L'homme est très jaloux de la fidélité de sa femme. Il ne faut pas la prêter ou louer à un autre.

22. On dit qu'autrefois les femmes adultères furent tuées par l'homme ou par les parents de celui-ci ; à présent on paye des amendes, on répudie la femme, on exige le retour de la dot.

22. La femme injuriée quitte l'homme aussitôt; si elle peut, il lui est permis de prendre avec elle tous ses habits, meubles, etc. Après elle peut ou bien refuser de retourner chez lui, ou bien accepter une amende de 50 fr. et retourner chez lui. En outre, l'homme doit payer l'amende sur l'adultère.

C. 1. La propriéte individuelle existe.

2. On a la propriété individuelle, celle de la famille et celle de la génération ou de la famille (dans un sens plus étendu).

3. On a des mots différents pour indiquer les propriétés mobilière et immobilière.

4. C'est un peuple agriculteur; le travail des champs s'exécute individuellement; quelquefois on demande le secours des autres qu'on récompense par un repas. La récolte reste en général la propriété de celui qui a semé ou planté.

5. Le domaine appartient à ceux qui l'ont hérité ou à ceux qui l'ont défriché.

6. La propriété est héréditaire en ligne masculine.

7. Il n'y a pas de testaments.

8. La propriété provient du droit du premier propriétaire ou défricheur.

D. 1. Galèla est sous la souveraineté du sultan de Ternate et sous la suzeraineté du gouvernement des Indes Néerlandaises. Cependant on a laissé au peuple beaucoup de liberté;

il a sa propre juridiction et ses propres chefs le chef d'un district s'appelle *sengadji*, et les chefs de village : *kimalaha, himo, hukum, kapita* et *ngopo-ma-ria*.

2. La puissance du sengadji est limitée par un plénipotentiaire (Statthalter) du sultan de Ternate avec le titre d'*utusan*, avec ses *alferus* et *djuru-tulis*[1], tandis que le gouvernement a nommé une espèce d'autorité européenne pour prévenir toute vexation.

3. On n'a ni aristocratie, ni castes, mais bien des familles dans lesquelles, depuis tout temps, on choisit les chefs.

4. Puisqu'il n'y a ni aristocratie, ni castes, les gens se traitent comme égaux.

5. L'esclavage a été aboli par le gouvernement néerlandais. On paie des impôts au sultan de Ternate : un jeune homme, 4 fr. ; un homme marié, 8 fr.

7. Il n'y a pas de *totems*.

E. 1. La justice est rendue par des chefs de village, desquels on peut venir en appel chez le conseil du district, savoir : les chefs ternatéens avec le sengadji et quelques assistants.

2. On suit comme code les vieilles institutions (Beleidigung) traditionnelles.

3. Outrage, calomnie, injure volontaire, endommagement ou destruction, paroles injurieuses (schelten), reproches ; coups, coups de poing, querelles, vol, adultère, la moindre familiarité avec la femme d'un autre, etc. Tout est puni par des amendes dont la moitié revient aux chefs et la moitié à la partie victorieuse et les assistants.

4. L'adultère et les blessures sont les crimes punis le plus sévèrement. Des cas importants, comme un grand vol ou un assassinat, — fort rares tous les deux — sont portés devant le prince de Ternate et ordinairement punis d'amende ou d'exil.

[1] M. van Baarda ne donne pas la signification d'*alferu* ; mais *djuru tulis* (pron. u = ou) qui est une espèce de clerc de bureau.

5. Le vainqueur peut disposer selon son bon plaisir du vaincu et de sa propriété.

6. Je crois que chacun tâche de s'emparer d'autant de butin qu'il peut.

7. Les lois sont les mêmes pour *tous;* elles ne sont que des usages traditionnels.

8. Je crois qu'entre les districts différents, il y a de grandes différences dans les lois ou usages.

V. — Vie intellectuelle.

Industrie.

A. 1. On cultive la terre, on chasse et pêche, bat le sagou et cherche de la gomme copal; on est, de vieille date, un peuple marin et connu pour piraterie.

2. Il y a des animaux domestiques : des chiens, des chats, quelques poules et par ci par là un lorre = perroquet.

B. 1. Pour la plupart, la chasse n'est qu'un moyen de pourvoir de temps en temps au besoin de hors-d'œuvre; d'autres en font un gagne-vie. On fait la chasse aux cerfs et aux sangliers. Les chasseurs de profession vont souvent dans les autres districts ou dans les autres parties des Moluques pour chasser et portent alors la viande, coupée en tranches, salée et séchée (on l'appelle alors deng-deng) au marché du plus proche chef-lieu. Mais toute la population mâle a un fort penchant pour la vie errante. La plupart s'en vont de temps en temps pour quelques années, le plus souvent à l'archipel de Batjan; et ceux qui ne chassent pas tâchent d'économiser une petite somme en pêchant ou en ramassant de la gomme copal, qu'on trouve là-bas en grande quantité. D'ailleurs, les hommes vont souvent dans les villages voisins, situés sur la plage, pour chercher dans les bois de cocotiers et de sagoutiers, plantés par leurs ancêtres, de quoi subsister. Il y a des usances de chasse concer-

nant l'animal tué qui tombe en partage à celui qui l'a tué et à ceux qui l'ont assisté.

2. On se sert surtout du fusil, aussi du javelot, rarement de flèches et d'arc. Puis on plante des bambous pointus en pente dans la terre, sur les sentiers où il passe beaucoup de gibier, des bambous courts pour les sangliers, longs pour les cerfs ; on creuse des trous, avec des bambous pointus en dedans. On fait aussi des bascules : on coupe un arbre jeune et vigoureux, on pose la partie la plus grosse entre deux poteaux rapprochés et on le courbe ensuite en forme d'arc ; en haut, près du sommet, on attache un bambou pointu. On conserve la position courbe par une corde qui traverse le sentier du gibier et au bout de laquelle on a attaché un petit morceau de bois, qui sert comme tourniquet entre deux petits pieux; la moindre pression du gibier qui suit le sentier contre la corde fait que le tourniquet lâche, le tronc se redresse et le bambou pointu frappe le gibier. Enfin on tend encore des pièges : on attache une corde au sommet d'un jeune arbre à côté du sentier ; un petit morceau de bois, noué dans la corde, est mis comme tourniquet dans les lattes d'une toute petite grille très légère ; la corde aboutit dans un nœud lâche, étalé sur le sentier ; sur le nœud on place une branche, dont le bout repose sur la petite grille ; si le gibier marche sur cette branche, la grille tombe, le tourniquet lâche, l'arbre se redresse, le nœud se serre autour de la patte de l'animal et celui-ci est suspendu dans l'air.

3. On ne chasse en compagnie qu'en guise de battue, dans laquelle on se sert aussi de chiens.

4. Les hommes ou les garçons, seuls pratiquent la chasse.

C. 1. On pêche beaucoup à la ligne (avec crochet et amorce) avec la main, à l'épervier, à la truble, grande et petite, et avec une espèce de dards à trois dents.

2. Quelquefois on empoisonne les eaux pour prendre le poisson.

3. On n'emploie pas d'animaux comme auxiliaires à la pêche.

4. On n'interdit pas la pêche de certains poissons.

5. Les hommes seuls pratiquent la pêche.

6. L'usage des allumettes a pénétré jusqu'ici. Au besoin on fait le feu avec deux lattes de vieux bambou sec. Sur le côté convexe de l'une on coupe une petite cannelure, de sorte qu'au milieu il y a un petit trou ; on prend l'autre côté, et on la frotte vite dans la petite cannelure, d'abord il en tombe une poussière qui passe par le petit trou et forme un monticule ; mais bientôt cette poussière est tellement échauffée qu'elle tombe en étincelles qui allument le monticule ; aussitôt qu'on voit de la fumée on prend le monticule sur le côté concave d'une des lattes, on souffle, et on met de petits copeaux de bambou, etc. On se réveille souvent la nuit pour entretenir toujours près de sa couche un feu à côté duquel on s'assied de temps en temps.

D. 1. On est agriculteur dans cette mesure qu'on arrange des jardins plus ou moins grands, où l'on cultive des plantes qui peuvent servir de nourriture ou à l'usage journalier.

2. Des bananes, des patates, du riz, du maïs, plusieurs fruits de la terre, du kasjan (espèce de fève), des légumes et du tabac. On emploie pour une grande partie ce qu'on cultive : on vend le reste pour s'acheter des objets d'usage journalier, tels que : du sel, du poisson, des noix de coco, des flambeaux, etc. ; aussi pour se procurer des vêtements ; dans ce but on cultive plus de riz et de tabac qu'on n'en a besoin.

3. On a ici ce que nous autres hollandais appelons « la culture rapace », c'est-à-dire qu'on épuise le sol. On défriche le terrain de forêts ou de mauvaises herbes qu'on brûle aussitôt que c'est sec ; ensuite on sarcle les mauvaises herbes qui poussent, mais on laisse les souches et les racines des arbres où elles sont ; puis on fait de petits trous avec un bâton pointu et y jette quelques grains de riz ou de maïs. On sème le tabac sur des plates-formes et on le transplante ensuite. — Le printemps est l'époque de planter le riz ; après le

riz on plante souvent le maïs ; pour les autres cultures il n'y a pas d'époques fixes.

4. On change toujours de champs, pour les cultiver de nouveau après quelques années.

5. 6. 7. On ne connaît ni cultures alternantes, ni fumures, ni procédés d'irrigation, ni cultures en commun.

8. Les travaux agricoles incombent plus souvent aux femmes.

9. On ne connaît pas la charrue.

E. 1. La poterie est importée.

F. 1. Tous les articles en fer sont importés, aussi ne forge-t-on pas ; les ustensiles et les armes sont importés.

2. 3. 4. Pas de métallurgie. (Je crois que dans cette partie de notre archipel, il n'y a pas de mines (Note du trad.)

G. 1. Les armes sont en fer et en acier ; on a aussi des lances et des ? (le mot hollandais *knods* n'est pas dans le dictionnaire ; c'est l'arme primitive, un morceau de bois noueux, en forme de jambon (Note du trad.), en bois dur et des lances en bambou.

2. Les armes offensives sont le fusil, le klewang (espèce de sabre) et la pique.

3. Il n'y a pas d'armes de jet.

4. Des boucliers en bois sont la seule arme défensive.

5. Les femmes n'accompagnent pas les hommes à la guerre.

6. Il n'y a pas d'armes empoisonnées.

H. 1. On a des embarcations, des troncs d'arbres creusés, mais aussi des canots composés de plusieurs piéces. Ceux-ci se composent : d'une quille, le plus souvent pointue, mais quelquefois arrondie, qu'on rallonge des deux côtés par des bois courbes qui servent de base à la proue et la poupe, de cette manière la quille acquiert par-dessous la forme d'un arc. Sur cette quille on bâtit le reste, employant des planches fortes, coupées courbes, et puis courbées encore ; du front jusqu'en arrière on n'a qu'une seule planche de longueur, mais pour la hauteur il y en a 2 à 3, celles de dessous sont

les plus courbes, de sorte que le canot acquiert une bonne rondeur. De membrures proprement dites on ne s'en sert pas en bâtissant ; mais en coupant les planches on laisse de distance à distance des blocs, qui, le canot prêt, se trouvent vis-à-vis l'un de l'autre ; dans ces blocs on fait des trous et y pose des traverses, qu'on attache bien fortement aux blocs par des cordes de fibres, et qui doivent empêcher les planches de s'affaisser intérieuremeut ou extérieurement. Sur les pirogues un peu grandes on bâtit au milieu une espèee de cabane, couverte d'allap (longue herbe sèche), pour y serrer les bagages.

2. Pour les petites pirogues on se sert de pagaies ; pour les grandes d'une espèce de rames de long bois, à l'extérieur desquelles on a attaché avec du rotan une petite planche mince et ronde. Si le vent est favorable on se sert de la voile.

3. On fait avancer les petites pirogues en écartant l'eau tantôt à droite, tantôt à gauche au moyen de la pagaie ; ou en posant la pagaie verticalement dans l'eau, contre l'embarcation et en coulant un peu, de l'autre main, de l'un ou de l'autre côté, selon la direction à prendre. Aux grandes pirogues on a un gouvernail attaché à côté de la poupe sur une poutre extérieure.

4. On a des balanciers autant aux petites qu'aux grandes pirogues.

5. On ne sait pas dresser de cartes géographiques.

6. On longe les côtes ou on va d'une île à l'autre.

I. 1 et 2. Ordinairement on construit ainsi les maisons : 4 poutres sur lesquellles on attache avec des cordes, un échafaud pour le toit et là-dessus le toit, très pointu, couvert d'herbe sèche ; les ouvertures qui restent devant et derrière, après avoir posé le toit, sont aussi fermées avec des lattes et de l'herbe sèche. Des quatre côtés de ce toit on fait des « marquises » ; (dans l'original il y a « obdach » pour lequel le dictionnaire n'a que « hangoi » ; mais je ne crois pas que c'est l'expression propre pour le toit peu penché d'une *vérandah*). Les ouvertures entre les 4 marquises sont de même couvertes d'herbe sèche,

de sorte qu'il y a une vérandah autour de toute la maison.

Le bord extérieur de cette marquise est si bas, qu'on ne peut entrer qu'en se courbant ; on ferme cette ouverture par des parois de feuilles de palmier ou de bambou fendu et frappé. Sur les coins on applique des portes ; (c'est-à-dire des clôtures en bambou, qui n'ont pas de ressemblance avec nos portes en bois). Ces maisons sont passablement larges, mais obscures, mal ventilées, et, par conséquent, chaudes. Chez quelques-uns le carré du milieu forme une chambre, close par du bambou ou du bois. Les pieux et les poutres sont souvent taillés dans toutes sortes de formes fantastiques et couverts de sculptures en bas-relief. Le plus souvent on a une petite maisonnette de la même forme que la grande et qui sert de cuisine.

3. Il n'y a pas d'étages. On fait du feu par terre, entre quelques grosses pierres sur lesquelles on pose les marmites. La fumée cherche elle-même une issue.

4. 5. 6. On ne connait ni le plein cintre ni la voûte. — Pas d'habitations arboréennes ni aquatiques. — Les femmes ne travaillent pas à la construction des maisons.

7. Le meuble principal est le balé-balé (lit, banc, divan en bambou). Dans les grandes maisons ordinairement tout l'espace sous deux des marquises est occupé ; l'un sert pour les repas dans toute la longueur du balé-balé, on a appliqué une planche, à un pied de hauteur environ, qui sert de table, l'autre sert comme couche générale. Aux deux autres côtés de la maison on a ordinairement arrangé avec des parois en feuilles de palmier, des chambrettes à coucher pour les jeunes filles et les gens mariés. Les autres meubles consistent en : petites nattes, boîtes, ustensiles de cuisine.

J. 1. On porte des vêtements.

2. Le vêtement est à la fois de pudeur et de protection.

3. Voir chapitre III.

4. On sait peu coudre, les aiguilles et le fil sont importés par les Chinois qui ont de petits magasins par-ci par-là; on fabrique une espèce de fil avec les fibres de feuilles d'ananas.

5. On achète le plus souvent des habits confectionnés; mais s'il y a quelque chose à coudre, c'est surtout la femme qui le fait.

K. 1. Ce sont le plus souvent les femmes qui portent les fardeaux sur le dos dans une espèce de hotte; elles cherchent de l'eau dans de longues tiges de bambou. Les hommes ne portent ordinairement que les matériaux pour la confection de maisons ou de pirogues, ustensiles de navigation et de pêche ou de lourds fardeaux de tabac ou de gomme copal.

2. Les chemins ne sont que des sentiers.

3. Il n'y a pas de rivières importantes; on passe à pied les ruisseaux, où il n'y a que peu d'eau, ordinairement, excepté après les grandes pluies. On passe les montagnes à pied. Puisqu'il n'y a pas de rivières on ne peut pas dire qu'on construit des *ponts*; ici, on n'a que quelques petites passerelles.

L. 1. Il n'y a pas de commerce important. On vend aux petits négociants du village les produits de jardinage pour l'usage journalier, p. e. des noix de cocos, du sagou, des pois secs fumés et salés, de la viande sèche, du tabac, de la gomme copal; quelquefois de la tortue et des cornes de cerf.

2. 3. On échange en partie ces articles contre des vêtements, des couteaux, des haches, des assiettes. En partie on le vend contre de l'argent. On a ici de vieilles pièces en cuivre du temps de la « compagnie »; puis la monnaie d'aujourd'hui, depuis le *centime* jusqu'au « rijksdaalder » 5 francs.

4. Le commerce se fait principalement avec des négociants d'autres contrées, les Chinois, les habitants de Ternate, Tidor, etc.; ou, si l'on est à l'étranger, avec les négociants de la ville ou du village où l'on se trouve. On fait le commerce sans intervention de tiers.

5. Il n'y a pas de lieux affectés aux échanges, aux marchés.

6. Les femmes s'occupent de la vente des produits de jardinage, les hommes de tout le reste du commerce.

7. On a une mesure pour le riz, le *koela*; et puis le *picol*, 125 vieilles livres.

8. Les négociants des Moluques se servent d'un trébuchet et y pèsent les *picols* et les *kattis*. (Un katti = 1/100 picol).

9. Les négociants aiment à tromper et à chiper leurs clients, qui à leur tour, trompent et chipent les marchands.

10. On importe : des vêtements, des ornements, des couteaux, des haches, des casseroles et de la poterie, des lampes, des gongs (espèce d'instrument de musique), des lances, des kléwangs, etc. Une division du travail proprement dite n'existe pas ; il n'y a ni castes ni corporations ; les gens libres travaillent pour eux ou pour leurs familles. On n'a pas de machines.

Questions spécialement relatives aux facultés intellectuelles.

A. 1. Voici une preuve de leur forte mémoire : souvent, en parlant, on obéit fidèlement à la défense de prononcer les noms des parents par mariage, ou de se servir de mots, qui ressemblent en son ou en terminaison à ces noms ; ou les remplace par des synonymes. Puis, chacun a la tête bien fournie d'une quantité innombrable de noms d'arbres, herbes, oiseaux, poissons et insectes. Ensuite, ce sont souvent les enfants et les petits enfants qui exigent qu'on leur paye les emprunts faits à leurs pères et grands-pères ; (souvent des contributions pour une fête qu'on a oublié de rétribuer).

2. On apprend facilement à lire ; moins facilement à calculer.

3. Il y a des différences individuelles. Pas de réponse sur le sexe et l'âge.

5. On se souvient très longtemps des morts, on sait énumérer la généalogie d'une personne jusque dans des générations très éloignées.

6. Il y a beaucoup de traditions, légendes, récits réels ou fabuleux, mais on ne les communique pas facilement aux étrangers.

7. Les récits qu'on entend faire sont généralement altérés, même après peu de temps et à peu de distance.

B. 1. L'imagination est passablement vive.

2. Elle varie probablement suivant l'âge et le sexe.

3. Oui ; on donne de drôles d'explications aux rêves. P. e. si on rêve de boire du vin palmier à une fête, il y aura de la pluie ; si on rêve d'être chez soi ou dans une pirogue, cela signifie un cercueil, et on mourra peu après ; rêve-t-on qu'on mange un espèce de mets (du riz bouilli dans du bambou), on prendra un sanglier à la chasse, etc.

4. On est menteur ! Même les plus petits enfants sont déjà fort inventifs sous ce rapport-là.

5. Les poésies ou chansons ne sont pas rimées, mais on remarque bien le rythme dans les strophes ; le plus souvent une strophe est une réponse à la précédente, et on dit en métaphores ce qu'on veut dire. Aussi dans le langage journalier on se sert beaucoup de figures, et on est fort habile en indices et allusions figurées à des personnes ou des choses. On ne connaît pas de représentations dramatiques.

C. 1. On comprend facilement une question quand elle est claire et qu'elle ne dépasse pas l'horizon de ces gens. Intellectuellement on est mûr à un très jeune âge, car les jeunes gens (garçonnets et fillettes) se mêlent à tout. On conserve sa lucidité d'esprit jusque dans un âge très avancé.

2. Les interrogatoires et les procédures sont une vraie fête pour le peuple ; ils se font un honneur d'avoir, en telles choses, « la langue bien pendue » surtout quand ils ont affaire avec leurs autorités à eux; avec des fonctionnaires européens qui ne s'expriment pas assez bien, ou dont ils ont peur, ils s'embrouillent vite. Entre eux, ils suivent pas à pas les discours et les récits, devancent la pensée de celui qui parle, font des questions, des amplifications.

3. Les abstractions ont peu de charme pour eux ; s'ils doivent écouter longtemps une démonstration, sans pouvoir placer leur mot, ils se fatiguent bien vite.

4. Ont dort de 8 heures du soir à 6 heures du matin ordinairement ; mais on sait tout aussi bien veiller : preuve, leurs fêtes se prolongent des jours et des nuits.

5. On n'a pas une écriture et on n'a pas de moyens pour aider la mémoire.

D. 1. En général on observe fort précisément.

2. Un objet nouveau attire fort l'attention, mais il perd bien vite son attrait.

3. On est observateur pour les personnes et pour toutes autres choses.

4. On est très curieux.

5. On aime le changement, pourvu qu'il flatte le goût; si ce n'est pas le cas, on est très conservateur.

E. 1. C'est difficile de mesurer les énergies intellectuelles suivant l'âge et le sexe. On a un niveau général de développement intellectuel. La plupart atteignent le niveau très tôt; fort peu le dépassent.

2. Le musée de la Compagnie des missions à Utrecht possède des échantillons d'industrie, etc., de ces contrées. S'adres- à M. A. Adriani, directeur-secrétaire, Jacobiser kerkhof, Utrecht, Hollande.

F. 1. Il y a des fous, mais peu.

2. La folie se démontre par des idées embrouillées et incohérentes et une excitation nerveuse; la cause en est tantôt l'orgueil, tantôt la vanité ou la sensualité.

3. Il y a encore moins de vrais idiots, que des fous.

4. En général on craint les fous, parce qu'on les croit possédés d'un malin esprit. S'ils sont furieux on les traite souvent plus durement que des criminels, on les enferme, et probablement il y en a qui meurent alors de faim. S'ils sont doux et babillards, on aime à se moquer d'eux.

Applications spéciales de l'intelligence.

A. 1. 2. 3. Pour ces questions M. van Baarda nous renvoie à une grammaire que je vous ferai parvenir.

4. Pour les idées abstraites on n'a pas ou peu de mots, pour les idées générales on a souvent des mots concrets, tels que :

O gota = arbre, bois.
Haiwan = animal.
Sôpo = fruit.
Lérù = (pron. lérou) = fleur.
Dùmùle = (u = ou) = mauvaise herbe.
Namo = oiseau.
Nawo = poisson, etc. ; mais on n'a pas de noms généraux pour bambou, roseau, palmier, etc.

5. Dans ce district il n'y a qu'un seul dialecte, qui se maintient constamment.

6. Selon le professeur Keru (grande autorité pour les sciences orientales), les dialectes des tribus de Ternate, Tidor et Halmaheira, forment un groupe tout à part, bien distinct de toutes les autres langues polynésiennes de notre archipel, y compris celles des Papouas.

B. 1. La numération va jusqu'à mille.

2. Voir la grammaire pour les noms de nombre.

3. Le système de numération est décimal.

4. On compte le plus souvent par cœur.

5. On n'a pas de chiffres. Il y en a qui calculent facilement par cœur de petits problèmes concernant la vie journalière (c'est-à-dire de petits problèmes d'addition, de soustraction, de multiplication et de division). Mais il faut qu'on n'aille pas trop loin.

C. 1. On parle de « matin » et « soir ». Pour le reste on divise la journée selon la position du soleil. On dit, p. e. : « Quand le soleil sera là-bas. »

2. Par les rapports avec les Mahométans on connaît la semaine et on l'appelle *Djumàti*, d'après *Djumahat* = vendredi, *O Djumatimoi* = une semaine.

3. On connaît le mois lunaire.

4. L'année lunaire dépasse leur horizon intellectuel.

5. On ne connaît pas l'année solaire ; encore moins les siècles.

6. On n'a pas d'appareils chronométriques.

7. Selon le padi (riz) qui a besoin d'environ six mois pour

mûrir et être récolté, ils ont un musing = saison de six mois qui s'appellent : *Nâwoko*, *Bianga*, *Sângoka*, *Mangôpa*, *Maawa* et *Maawa ma dudu*.

8. On a observé le cours de la constellation *pariâma* = les Pléiades; quand cette constellation commence à se montrer le soir au ciel oriental, on commence à compter les mois nommés plus haut. De connaissances astronomiques plus étendues et d'application de celles-ci à la marine ou l'astrologie, je n'en ai jamais observé.

D. 1. On n'a aucune notion géographique, excepté sur cette partie des Moluques qu'on a atteint en pirogue. Quelques indigènes sont allés jusqu'à Ambou, Banda et Boeroe.

2. On n'a aucun procédé graphique ou autre pour représenter les faits géographiques.

L'un des secrétaires : Ed. Cuyer.

587e SÉANCE. — 5 Octobre 1893.

Présidence de M. Salmon.

CORRESPONDANCE.

Lettres de remerciements de MM. Jacques, Houzé, Aurèle de Török et Marancourt.

Lettre de M. Bousrez (de Tours) annonçant la découverte d'une crypte contenant 50 squelettes, à Courléon (Maine-et-Loire).

Lettres du Ministre de l'Instruction publique et du Préfet de la Seine donnant ampliation d'un décret du 7 août 1893, par lequel la Société est autorisée à accepter la donation qui lui a été faite par Madame Blain des Cormiers.

Lettre de M. Gaillard relative à un mémoire dont il est l'auteur et qu'il adresse à la Société.

Note annonçant le décès de Madame Scheurer Kestner.

M. le Président exprime les profonds regrets de la Société. Il rappelle que Madame Scheurer Kestner a été la donatrice d'une belle collection néolithique lacustre au musée Broca.

OUVRAGES OFFERTS.

Andrian (F.-G. von). — Ueber den Wetterzauber del Altaier. (Extrait des *Correspondenzblatt der Deutschen anthropol. gesellschaft*, 1893 n° 8), in-12, 36 pages. Munchen, 1893.

Benedikt (Dr M.). — Vergleichende anatomie der Gehirnon berflæche. (Separat. aus der *Real-encyclopædie der Gesammten heilkunde*), in-8°, 38 pages, figures. Wien, 1893.

— Les principes de la craniométrie, in-8°, 10 pages, s. l., ni d.

Bonnafy (Dr). — Le Tokelau et son parasite, in-8°, 48 pages, et figures. Paris, 1893.

Hamon (A.). — De la définition du crime, in-8°, 16 pages. Lyon, 1893.

Leitner (Dr G. W.). — Anthropological observations of the following Dards and Kafirs and measurements, in-8°, 8 pages et figures. Woking, 1893.

L'Huillier (Dr). — Des signes des maladies du cœur chez les enfants, in-8°, 13 pages. Nancy, 1893.

Meyer (A.-B.). — Wurde Bernstein hinterindien nach dem Westen exportirt (?) (Abhandl. der *Gesellschaft Isis in Dresde*, n° 2, 1893), in-8°, 6 pages. Dresde, 1893.

— Intorno a del materiale preistorico del tipo ambra scoperto in Sicilia. (Estr. dal *Bul. di Paletnologia italiana*, n° 4-6, 1893), in-8°, 5 pages. Parma, 1893.

Pauw (L.-F. de) et Hublard (Emile). — Tablettes du fouilleur des cimetières francs, in-8°, 4 pages. Bruxelles, 1893.

Petitot (Emile). — Exploration de la région du Grand Lac des Ours, in-12, VI — 470 pages et figures. Paris, 1893.

Regalia (E.). — Sulla nuova classificazione umano del prof. G. Sergi. (Estr. d'all'*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, 1893, fasc. 1°) in-8° 64 pages. Florence, 1893.

REGNAULT (D.-F.). — Les religieuses laïques dans les hôpitaux de Marseille (Extrait des *C. R. de l'Association française. Pau*, 1892), in-8° 6 pages, Paris, 1892.

— De la consanguinité au point de vue médical (in *Gazette des hôpitaux*, n° du 2 septembre 1893), in-4°, 8 pages, à 2 col., Paris, 1893.

— Hôpitaux et maladies spéciales de l'Inde (in *La Médecine moderne*, n° du 28 juin 1893), in-4°, Paris, 1893.

VANDEN-BERGHE (MAXIMILIEN). — L'homme avant l'histoire, in-8°, 83 pages. Paris, 1886.

ISSEL (A.). — Note paletnologiche Sulla collezione del sig. G. B. Rossi, in-8°, 92 pages et pl., Parme, 1893.

M. VERNEAU qui offre cette brochure de la part de l'auteur, dit que

Ce mémoire contient la description des objets rencontrés par M. Rossi dans diverses grottes à ossements de l'Italie. Les grottes elles-mêmes sont suffisamment connues des archéologues pour que l'auteur ait jugé inutile d'en faire une nouvelle description. Ce sont : 1° la caverne Pollera; 2° la caverne della Matta; 3° la caverne delle Arene candide (des sables blancs); 4° la caverne dell' Acqua (de l'eau); 5° la caverne di Bergeggi; 6° la caverne dei Colombi (des Colombes); 7° les cavernes dei Balzi Rossi (des Rochers Rouges).

M. Issel termine son mémoire par l'énumération des objets recueillis dans une foule de stations à l'air libre.

A propos de chaque grotte, l'auteur nous parle successivement des objets en terre cuite, des objets en bronze, de ceux en pierre, des pierres offrant des traces de travail, des objets en os et en bois de cerf, de ceux en coquille, et il termine par un résumé des découvertes faites dans chaque sépulture en particulier. On trouvera décrits un certain nombre de pièces intéressantes, notamment parmi les objets de céramique.

Il est bon d'appeler de nouveau l'attention sur la classification proposée par M. Issel des grottes qui ont été utilisées postérieurement aux temps quaternaires : les unes sont à *à facies néolithique* (les 6 premières sont dans ce cas), les au-

tres (celles des Rochers Rouges) sont *à facies miopaléolithique.* Voici en quels termes s'exprime l'auteur au sujet de ces dernières : « Par âge miolithique, contraction de *miopaleolithique* (pierre moins ancienne), j'entends l'époque qui précède immédiatement l'époque néolithique et pendant laquelle la pierre ne subissait encore d'autre travail que la taille. — « On sait que l'opinion de M. Issel est partagée par un certain nombre d'archéologues, qui sont tout disposés à faire rentrer dans cette période intermédiaire, les grottes de Menton (Baoussé Roussé ou Balzi Rossi).

Un dernier point mérite d'être signalé. Sur les six grottes néolithiques fouillées par M. Rossi, trois lui ont fourni des *pintaderas* absolument identiques à celles rencontrées par M. Verneau aux iles Canaries. Ce sont des objets en terre cuite composés d'un manche percé d'un trou et d'une base portant des dessins sur sa face inférieure. Comme M. Verneau, M. Issel voit dans les *pintaderas* des objets ayant servi à s'imprimer des dessins sur la peau. Il est intéressant de constater que cette coutume n'était point particulière aux anciens habitants des Canaries, du Mexique et du Yucatan; certaines tribus préhistoriques de notre Europe l'ont connue, et elle semble avoir été assez répandue dans le nord de l'Italie à l'époque de la pierre polie, puisque M. Rossi a trouvé des *pintaderas* dans la moitié des grottes dont nous parle M. A. Issel.

Discussion.

M. Hervé dit que le mot *miolithique* n'a pas le sens qu'on lui attribue et qu'il l'a remplacé, dans ses cours, par le mot *mésolithique* qui lui semble seul rationnel étimologiquement.

M. A. de Mortillet nie l'existence du miolithique.

Il y a en Italie du quaternaire inférieur ou chelléen et du quaternaire moyen ou moustérien parfaitement caractérisé. comme il l'a prouvé dans une de ses leçons publiées par la

Revue de l'Ecole. Les formes caractéristiques de ces deux périodes sont en Italie les mêmes qu'en France : le coup de poing pour le quaternaire inférieur, et la pointe moustérienne pour le quaternaire moyen. Non seulement ces formes ont été recueillies à la surface du sol, mais bien en place dans des assises distinctes, qui ne laissent aucun doute sur leur ordre d'apparition et superposition.

Il ne reste que le quaternaire supérieur correspondant au solutréen et au magdalénien français, qui n'a pas encore été bien reconnu en Italie. Cette période certainement y existe, mais doit avoir un facies spécial.

M. G. de Mortillet. — Complètement d'accord avec mon fils pour ce qu'il vient de dire concernant l'industrie paléolithique d'Italie, je ne viens ajouter qu'une simple considération touchant la fin de l'époque quaternaire correspondant au magdalénien.

La faune italienne n'était pas alors la même en Italie et en France. Pendant le moustérien, de ce côté-ci des Alpes nous avions abondamment le *Rhinoceros tichorhinus* et le mammouth ou *Elephas primigenius*, ce dernier s'est même maintenu chez nous jusqu'en plein magdalénien. Le tichorhinus n'a pas passé les Alpes, on ne le signale pas en Italie, et le mammouth, si abondant dans nos régions, est rare en Italie où il paraît spécial au moustérien.

Le renne, *Tarandus rangifer* qui en France débute dès le moustérien et se développe abondamment dans la solutréen et le magdalénien, semble faire défaut en Italie. Comme le tichorhinus il n'y a pas été signalé. Cette absence d'animaux des régions glaciaires et glaciales dénote en Italie à la fin du quaternaire une température toute différente de celle qui existait en France. On connaît l'influence des climats sur les populations. Il est donc tout naturel d'admettre que les habitants de l'Italie avaient pendant le magdalénien un développement industriel tout différent de celui des habitants de la France. Pour avoir l'industrie d'au-delà des Alpes qui est synchronique de notre industrie magdalénienne, il faut étudier avec

soin les gisements analogues, les abris et les grottes. Les grands froids qui ont fait pulluler le renne en France pendant le magdalénien se sont fait sentir en Italie d'une manière moins forte, puisqu'ils ont été insuffisants pour le renne, mais pourtant encore assez vive pour que les animaux qui recherchent les températures froides soient descendus dans les basses vallées et les plaines. C'est ainsi qu'on y rencontre, entre autre, abondamment la marmotte, *Arctomys marmotta*, le chamois, *Antilope rupicapra* et le bouqueton, *Capra ibex*.

Associés à cette faune, se rencontrent des objets d'industrie humaine : ce sont eux qui sont synchroniques du magdalénien français.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Annales du musée Guimet*, Bibliothèque de vulgarisation : — Bouïnais et A. Paulus : Le culte des morts dans le Céleste Empire et l'Annam.

Archives d'Antropologie criminelle, 15 juillet 1893 : — E. Gauckler : De la peine et de la fonction du droit pénal au point de vue sociologique.

Archives de Médecine navale et coloniale, août 1893 : — Dr Le Dantec : De la sensibilité colorée.

L'Art Dentaire, juillet-août 1893 : Dr Chervin : Le Bégaiement.

Bul. de la Société de géographie de Paris, 1er trim. 1893 : — Colonieu : Voyage au Gourâra et à l'Aougueroût (*suite*). — R.-A. Eckhout : Ouest de Java. La race soundanaise, ses rapports avec les Hollandais et le pays qu'elle habite.

Bul. de la Société des parlers de France, juillet 1893 : — G. Paris : Les parlers de France.

Recueil des notices et mémoires de la Société archéologique du département de Constantine, 1892 : — R. Bernelle : Vestiges antiques de la commune mixte de l'Oued-Cherf (avec planches). — A. Gogt : Inscriptions lybiques relevées dans la

commune mixte de La Calle et dans les environs de Mila (avec planches).

Revue Scientifique, tome LII, nos 4, 5, 8, 9, 10, 12 : — E.-W. Rells : La psychologie de la prestidigitation. — Em. Barbé : L'Inde contemporaine. — J. Héricourt : Les maladies atténuées. — J. du Gourcq : L'Astronomie chez les Incas. — F.-J. Clozel : Les Banziris. — A. Corre et L. Laurent : Le merveilleux et la suggestion dans l'histoire.

Union géographique du Nord de la France,, 2e trim. 1893. — T. Castaing : Ste-Marie de Madagascar ou la France orientale.

Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles, 1er juillet 1893 : — Ch. Gilles de Pélichy : Découverte de quatre stations préhistoriques et de deux cimetières francs aux environs de Bruges.

Bul. de la Société royale belge de géographie, 1893, no 1 : — G. Le Marinel : La région du Haut-Ubangi.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, 1893, fasc. I. — U. Rossi : Sui rapporti tra cervelletto et osso occipitale alla nascita. — P. Mantegazza : Di alcune recenti proposte di riforme della craniologia. E.-H. Giglioli : La Trebbiattrice guernita di selci taglienti tuttora in uso a Cipro, nel S, E. dell'Europa, in Asia minore e nell'Africa boreale. — Id. Sui due nuovi Hei Tiki litici della Nuova Zelanda. — Id. Di alcuni ex voto amuleti, ed altri oggetti litici adoperati nel culto di Kriskna, sotto la forma di Jagan-Natha, a Puri in Orissa, India.

Bul. di Paletnologia italiana, 1893, nos 4 à 7 : — Castelfranco : Sepolture di Fontanella mantovano. — Pigorini : Terramara di Castellazzo di Fontanellato parmense. — Meyer : Materiale arcaioco di ambra della Sicilia.

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, Band X, heft 1. — J. Kollmann : Ueber den Schädel von Pontimelo. — Ein Schädelfund im Löss ben Wöschnau. — Kleinere Mittheilungen : Menschliche Skelettreste im Löss von Wyhlen ; Ein Schädel aus Genthod ; Alte Gräber bei sion ;

Schädel aus dem Graberfeld von Grenchen; Alte Gräber auf dem Wolff.

Zeitschrift für ethnologie, 1893, heft III u. IV. — E. Krause: Die megalithischen Gräber deutschland.

Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, august, 1893: — Boyle T. Sommerville: Notes on some Islands of the New-Hebrides. — E. H. Man: Nicobar pottery. — Louis Dryer; Greek folklore: onthe Breaking of vessels as a funeral rites in modern Greece. — John Mathew: The cave paintings of Australia, their anthrorship and signiflance.

The american anthropologist, 1891, nos 1, 3. — Robert Fletcher: The vigor and expressiveness of older english. — T. H. Lewis: Bowlder outline figures in the Dakotas. — Franz Boas: Physical characteristics of the Indians of the North Pacific coast. — A. F. Chamberlain: The maple amongst the Algonkian tribes. — Cyrus Thomas: Are the Maya hieroglyphs phonetic. — Walter Fewkes: A central american ceremony which suggests the snake Dance of the Tusayan villagers. — J. D. M'Guire: on the evolution of the art of Working in Stone.

The american antiquarian, 1893, no 4. — Ch. N. Bell: Mounds and relics in Manitoba. — L. W. Gunckel: Pictographs and rock-paintings of the Southwest. — S. D. Peet: Ethnographic religions and ancestor worship.

The american naturalist, august, 1893: — Clarence B. Moore: Certain shell heaps of the St-John's river, Florida, Hitherto unexplored.

CANDIDATURES.

M. Perrier du Carne, avocat, présenté par MM. d'Ault-Dumesnil, G. de Mortillet et Ph. Salmon;

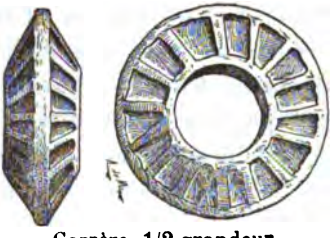
Et M. le Dr R. Adam de Beaumais, présenté par MM. Ch. Letourneau, Hovelacque et Salmon;

Demandent le titre de membres titulaires.

PRÉSENTATIONS.

M. DAVELUY. — Messieurs, dans une de nos dernières

Le Puy-en-Velay, 1/2 grandeur.



Corrèze, 1/2 grandeur.

Rempnat (Haute-Vienne), 1/2 grandeur.

séances, notre attention ayant été appelée sur les fusaïoles, j'ai l'honneur de vous en présenter quelques-unes qui proviennent du Puy-de-Dôme et de la Corrèze. J'y ai joint quelques échantillons de fuseaux qui présentent chacun l'indication de leur provenance. On remarque sur plusieurs d'entre eux des renflements qui constituent en réalité une fusaïole à demeure. Au Puy, en Velay, la fusaïole est généralement remplacée par un objet quelconque : un bouton, un liard percé, ou même une rondelle détachée d'un légume. C'est peut-être là l'origine première de la fusaïole.

Au moment où l'industrie du filage à la quenouille tend généralement à disparaître et a même disparu dans plusieurs régions, il peut être intéressant d'en collectionner les instruments. C'est à ce titre que j'offre ces objets à l'École d'anthropologie.

Discussion.

M. Hervé fait part de quelques observations qu'il a faites sur le même sujet dans la Haute-Loire et l'Ardèche.

M. Sanson donne quelques indications sur la façon dont on file dans certaines localités et signale les régions dans lesquelles on fait encore usage du fuseau.

M. G. de Mortillet dit que dans les Hautes-Alpes on ne file plus et qu'il a vu dans ce département des bergères faisant du crochet.

M. Charnay attire l'attention de la Société sur l'intérêt que présentent les travaux de certaines missions scientifiques d'Amérique et annonce qu'il apportera à la prochaine séance des photographies représentant les découvertes faites par ces missions.

COMMUNICATIONS.

Notes palethnologiques sur le bassin inférieur de la Seine.
PAR G. DE MORTILLET.

Pendant le mois de septembre j'ai opéré la reconnaissance des monuments mégalithiques de l'Eure et d'Eure-et-Loir, portés sur la liste des monuments classés par la Commission des Monuments historiques. Cela m'a permis de faire d'intéressantes observations. Je vous demande la permission de vous en communiquer quelques-unes.

I. — QUATERNAIRE DES ENVIRONS DE CHARTRES.

La première se rapporte à une discussion qui a déjà été plusieurs fois soulevée ici et qui n'est pas terminée, discussion concernant le quaternaire de Normandie. C'est donc un document utile à recueillir.

Sur la commune de Luisant, voisine de Chartres, attenant au village du Bas-Luisant, j'ai visité avec M. Doré-Delente, qui m'a accompagné pendant la majeure partie de mes excursions, une importante carrière ouverte dans le flanc de l'escarpement ! Grâce à l'association d'une balastière et d'une briqueterie, le quaternaire y est exploité sur toute sa hauteur. La balastière extrait l'assise la plus inférieure composée de sables et de graviers, parmi lesquels se rencontrent des silex travaillés, surtout des coups de poing. Souvent ils sont façonnés à grands éclats. Les arrêtes sont émoussées, parfois même presque effacées par le roulis ou le choc des autres cailloux.

Cette assise de cailloux de deux à quatre mètres de puissance forme le fond de la carrière. Elle est surmontée d'abord par une argile sableuse d'un mètre cinquante d'épaisseur, ensuite par deux mètres et plus de terre à briques. La briqueterie exploite ces deux assises dont elle mêle les produits. Entre l'argile sableuse et la terre à brique on remarque un

petit lit de débris pierreux contenant des silex travaillés. Mais à ce niveau les arrêtes des silex sont restées plus ou moins vives, bien que parfois ils portent des cassures entièrement patinées, ce qui prouve qu'elles sont anciennes. Les formes des silex travaillés de ce second niveau industriel ne sont généralement pas les mêmes que celles du niveau inférieur. On rencontre là de ces larges et grands éclats qui sont habituellement désignés sous le nom d'éclats Levallois. Ainsi les environs de Chartres nous offrent parfaitement caractérisées et très nettement superposées les deux industries qui à Amiens se rencontrent groupées dans deux localités fort distinctes, St-Acheul et Montières. Comme pièces à l'appui, j'ai l'honneur de vous présenter deux échantillons très caractéristiques que j'ai rapportés pour les collections de l'Ecole d'anthropologie. Ils proviennent tous les deux de la carrière du Bas-Luisant. C'est un coup de poing des graviers inférieurs et un éclat Levallois du lit pierreux qui se trouve entre les argiles.

II. — Antiquité des polissoirs.

Les polissoirs abondent dans le département d'Eure-et-Loir. M. Fouju, vient de publier à leur sujet un excellent travail dans les *Mémoires de la Société de Châteaudun*. Pourtant, on rencontre encore quelques incrédules qui nient l'ancienneté de ces monuments et prétendent qu'ils ont servi tout simplement à aiguiser des instruments en métal.

— Ne voit-on pas tous les jours, disent-ils, nos ouvriers aiguiser leur hache et autres outils en fer sur des pavés.

C'est très vrai, mais ces aiguisoirs ou polissoirs actuels n'ont pas du tout la physionomie des polissoirs anciens. A la simple inspection on reconnaît que, loin d'appuyer l'objection, ils suffisent pour la détruire.

Dans le département de l'Eure, canton de Rugles, j'ai visité la Pierre de Gargantua, commune de Neaufles-sur-Risle. C'est un beau menhir en grès de 4 mètres de haut, situé au milieu d'une vaste prairie qu'il domine de toute part. Les faucheurs

l'utilisent. Ils s'en servent, sans respect, pour aiguiser leurs faulx. Cela a poli un des angles sur une certaine longueur. Mais cette trace d'aiguisage arrondie extérieurement ou en relief n'a rien de commun avec les cuvettes et les rainures en creux des polissoirs anciens. Il ne peut y avoir la moindre confusion.

Pendant la partie de l'excursion que j'ai faite en compagnie de M. Doré-Delente, nous avons pu constater que l'usage de ces polissoirs anciens remonte bien à l'âge de la pierre. Cet usage est même antérieur à la construction des dolmens. En effet, en visitant à Saint-Avit (Eure-et-Loir) le dolmen de Quincampoix, si pittoresquement situé, nous avons constaté sur une des faces de la table renversée et presque redressée qui se trouve à l'une des extrémités du monument, quatre larges rainures ou étroites cuvettes bien caractérisées. Ces rainures, par suite de la position actuelle de la pierre, sont presque verticales, mais quand le monument était intact, elles devaient se trouver sur la face inférieure de la table, en un point portant sur un support.

Elles sont évidemment antérieures à la construction du dolmen. Les polissoirs ont donc bien servi à polir et aiguiser les haches en pierres néolithiques.

III. — Fragment de bracelet en pierre.

A l'époque robenhausienne, vers la fin du néolithique, on a fait grand usage de bracelets en pierre à pourtour aplati plus ou moins large. Ils étaient en schiste, mais il y en avait en calcaire parfois très argileux, en roches serpentineuses et même en jadéïte. Ces bracelets se cassaient facilement. Il est arrivé qu'on faisait de un à trois sillons au pourtour pour resserrer les fragments les uns contre les autres au moyen d'un lien. Dans le *Musée préhistorique*, figures 614 et 615, j'ai reproduit deux fragments ainsi sillonnés de la collection Carbonnier. Ils sont en calcaire lumachelle et proviennent des

fonds des cabanes néolithiques du plateau de Champigny, Seine.

D'habitude, le bracelet cassé restait cassé, mais on ne rejetait pas pour cela les morceaux. On les conservait avec soin et pour pouvoir les porter, on les perçait d'un trou à l'une des extrémités (*Musée préhistorique*, figure 656), ou de deux trous, un à chaque bout (*Idem*, fig. 616). Cette habitude était largement répandue.

J'ai constaté de ces fragments d'anneaux en pierre, percés d'un trou :

En France, bassin de la Seine : 1 au Mont-Ganelon, près Compiègne (Oise), figure 63, *Le Préhistorique*; — 1, dolmen de la Justice, à Presles (Seine-et-Oise), au Musée de Saint-Germain, figure 656 du *Musée préhistorique*; — 6, grottes sépulcrales artificielles de la vallée du Petit-Morin (Marne), collection de Baye; — 2, fonds de cabanes du plateau de Champigny (Seine), coll. Carbonnier, figure 90 de la *Revue de l'Ecole*, 1892; — 1, Bayeux (Calvados), Musée de la ville.

Ile de Jersey : 1 Grand-Dolmen, à Saint-Clément.

Espagne : 1 dans la station morgienne de El Algar, au sud-est de l'Espagne, collection Siret.

Italie: 1, fond de cabane de Vhô, près Crémone, vallée du Pô.

En tout, 14, plus 32 percés de deux trous, ainsi distribués:

France, bassin de la Seine : 24, grottes sépulcrales artificielles, vallée du Petit-Morin (Marne), collection de Baye. — 1, Sépultures de la Croix-des-Cosaques, à Châlons (Marne), coll. E. Schmit. — 1, dolmen d'Argenteuil (Seine-et-Oise), Musée de Saint-Germain, figure 616 du *Musée préhistorique*. — 2, Trou Ménard, grotte sépulcrale, à Montlouet (Eure-et-Loir).

France, bassin des Charentes : 1, dolmen de la Mouline, à Edon (Charente), collection Chauvet. — 2, tumulus à chambre dolménique de Pierrefitte, à Saint-Georges (Charente), morgien.

Italie, Ombrie: alluvions caillouteuses de l'Ose, à Bettona, collection Bellucci.

Ce dernier gisement n'est pas daté, mais tous les autres, sauf deux, sont néolithiques, époque robenhausienne. Les deux exceptés sont de l'époque morgienne, c'est-à-dire intermédiaire entre le préhistorique et le protohistorique, soit de l'origine du métal. Il n'est donc pas étonnant d'y trouver des débris de l'âge de la pierre.

Dans la collection de M. Doré-Delente, j'ai trouvé un très curieux fragment de ces anneaux. Cet habile explorateur a bien voulu me le confier pour le faire dessiner et vous le présenter. C'est un peu plus d'un quart de bracelet qui, entier, avait :

Diamètre de l'extérieur.	0 m. 174
Diamètre du vide intérieur	0 m. 095

Le bord, très aplati, mesurait donc près de 0 m. 040. Ce bracelet était en roche calcaréo-argileuse assez tendre, aussi le fragment porte de larges rayures assez nombreuses. Mais ce qui fait l'intérêt de ce fragment, c'est que, probablement trouvé trop large et surtout trop irrégulier pour faire une pendeloque, on a cherché à le diviser en deux. Il porte de chaque côté de profondes rainures très évasées en haut, ayant tous les caractères de la technique de l'âge de la pierre. Mais l'ouvrier maladroit ne les a pas tracées l'une au-dessus de l'autre, et si d'un côté la rainure est sensiblement arrondie, de l'autre elle est nettement anguleuse. C'est à un tel point que M. Doré-Delente qui a fait sur le papier un dessin du bracelet restauré, grandeur naturelle, a tracé sur le plat un polygone hexagonal. Ce fragment de bracelet en pierre provient de la Madeleine de Nouancourt, commune de l'Eure.

IV. — Relations commerciales.

La collection de M. Doré-Delente nous permet aussi de constater certaines relations commerciales de l'époque robenhau-

sienne. Ainsi on y voit une hache polie en diorite avec un petit renflement au sommet. C'est un type qui a été désigné sous le nom de hache à bouton. Ce type, figure 463 du *Musée préhistorique*, se rencontre surtout dans la Bretagne et il est toujours en roche dioritique essentiellement bretonne, soit diorite proprement dite, soit leptinite pâte dioritique non cristallisée. M. Pitre de Lisle, conservateur du Musée archéologique de Nantes, sous le titre *Les haches à tête de Bretagne et du Bocage*, a publié, en 1880, une excellente monographie des haches à bouton.

Il en signale cent, ainsi réparties :

Côtes-du-Nord	26
Ille-et-Vilaine	7
Finistère	6
Morbihan	16
Loire-Inférieure	14
Vendée	25
En dehors de ces départements	6
	100

Il paraît y avoir eu trois centres de fabrication : les Côtes-du-Nord, le Morbihan, enfin la région du sud de la Loire-Inférieure et du nord de la Vendée. Les échantillons disséminés en dehors de la Bretagne et de la Vendée sont rares et s'éloignent peu. Il est donc intéressant de signaler celui de la collection Doré-Delente provenant de Landouville, Eure-et-Loir. Il montre qu'à l'époque robenhausienne il y avait relation entre cette partie du bassin de la Seine et la Bretagne située à plus de 300 kilomètres. Si l'on excepte la hache à bouton d'Abbeville, douteuse comme localité, celle de Landouville est la plus éloignée des centres de fabrication.

Bien plus abondants sont les instruments en silex du Grand-Pressigny, rencontrés dans le bassin de la Seine. Le Grand-Pressigny est une commune du bassin de la Loire, tout à fait au sud du département d'Indre-et-Loire. On y rencontre

abondamment un silex tout particulier opaque, de couleur de cire vierge, par conséquent très facile à reconnaître. Ce silex se taille bien, aussi à l'époque robenhausienne l'a-t-on fort employé pour fabriquer de grandes lames dont on faisait des pointes de lances et des poignards, et de larges éclats façonnés en scies, avec coches latérales, une à chaque bout. Ces objets donnaient lieu à une importante exportation qui s'étendait au loin, et qui a été assez active dans Eure-et-Loir. M. Doré-Delente possède dans sa collection 5 fragments de lances et de poignards d'Harrouard, commune de Sorel, canton d'Anet, et un sixième dragué dans la rivière d'Eure à Osmeaux, commune de Chizy, canton de Dreux.

Tout naturellement la plus grande diffusion a lieu dans le bassin où se trouve le lieu de fabrication. On a signalé des objets en silex du Grand-Pressigny, bassin de la Loire : Loir-et-Cher, environ de Pontlevoy, 1 lance, Musée de St-Germain, et 1 poigard. — Id. Huisseau, 1 scie, collection de l'École d'Anthropologie. — Allier, 1 poignard à la Rozière, au Molinet. — Cher, M. de St-Venant cite 10 poignards et lances, dont 4 au nord, environs d'Aubigny, 2 à l'ouest à Vierzon, 4 au sud, Saint-Amand-Montrond. — Haute-Vienne, 2 scies et un poignard, arrondissement de Rochechouart, signalés par M. A. Masfrand. — Loire-Inférieure, 2 lances, sépultures près de Pornic.

On peut ajouter : Deux-Sèvres, 2 lances, ou poignards, à Germond et dans le *bri*, dépôt marin de la Sèvre-Niortaise, à Arçais, collection Arnault ; — Vendée, 1 lance, Musée de St-Germain ; — Morbihan, 4 lances dans les dolmens de Moustoir-Carnac, du Rocher et de Bono à Plougoumelen.

Le bassin de la Seine est riche aussi en silex du Grand-Pressigny. Outre ceux d'Eure-et-Loir que je viens de mentionner, je puis citer : Seine, Paris, 1 lance, Britisch Muséum. — Seine-et-Oise, 2 poignards dragués dans la Seine au Pas de Grigny. — Id. 1 lance aux Mauduits, à Meulan, tous les trois au Musée de St-Germain. — Oise, à Thury. — Côte-d'Or, à

Cernois, commune de Vic-de-Chassenay; ces deux derniers également au Musée de St-Germain.

Enfin les plus éloignés ont été recueillis en France dans les Ardennes, 1 lance, à 2 kilomètres au sud de Grandpré. — En Belgique 2, dont une lance, à Rhode-Ste-Genèse, collection Cumont. — En Suisse dans les palafittes.

V. — Casse-têtes scandinaves.

Un autre produit étranger assez répandu dans l'Eure-et-Loir est un casse-tête en roche trappéenne ou éruptive, qui n'existe pas dans le pays et même dans tout le nord-ouest de la France. La forme de ce casse-tête est aussi spéciale que la matière dont il est composé. Il ressemble à un gros et lourd marteau, à dos arrondi opposé à un tranchant assez court en forme de coin complètement plat dessus et dessous; il est percé d'un large trou pour l'embouchure, figure 512 du *Musée Préhistorique*. Comme roche et comme forme ce casse-tête est tout à fait scandinave. Il a été incontestablement apporté du nord de l'Europe.

La collection Doré-Delente contient une moitié d'un de ces casse-tête brisé au trou d'emmanchure. Elle a été trouvée aux environs de Dreux.

J'ai vu un échantillon entier dans la collection Philippe, cafetier à Houdan. Il provient de Champagne, conton d'Anet, Eure-et-Loir.

M. Doré-Delente m'en a signalé un troisième, rencontré à Marcheville ou des environs, canton d'Illiers, Eure-et-Loir, Collection Lunetin, ancien vétérinaire à Dreux.

Mais ces casse-tête sont-ils bien préhistoriques ?

Dans mon cours de l'hiver dernier, j'ai établi qu'ils étaient très probablement en usage lors des invasions des Normands sur nos côtes. En effet, ces casse-têtes en trapp ne se rencontrent en France que sur les côtes de la Normandie, du Morbihan, de la Loire-Inférieure ou dans les vallées, comme celle de la Seine, que les pirates du Nord ont rava-

gées. Ce qui confirme cette manière de voir, c'est que le Musée de Copenhague renferme deux ou trois de ces casse-tête avec des inscriptions runiques dont les caractères se rapportent à ceux employés de l'an 800 à l'an 1000. L'emploi des casse-têtes en pierre par les pirates normands explique très clairement divers textes sur lesquels on a longuement discuté jusqu'à présent.

Telles sont les principales observations que j'ai faites pendant mon excursion dans l'Eure et l'Eure-et-Loir.

Discussion.

M. D'ACY. — Je voudrais simplement présenter une réclamation, en faveur de Saint-Acheul.

M. de Mortillet vient de nous dire qu'il n'existait pas, dans cette situation, de ces grands éclats, détachés d'un seul coup d'un côté et retaillés seulement de l'autre — type Lavallois — dont il vient de présenter un exemplaire. Or, il y en a quelques-uns, mais moins bien caractérisés, dans l'assise inférieure, généralement connue sous le nom de diluvium gris ; et il y en a surtout et de très jolis — si je peux parler ainsi — dans la veine de cailloux, qui se trouve à la base de l'assise supérieure, à la base de l'Ergeron des géologues belges, lequel est surmonté par la terre à briques.

M. G. DE MORTILLET. — Je suis fort heureux de voir qu'en ce qui concerne la superposition de deux industries différentes dans les alluvions quaternaires, je suis d'accord avec M. d'Acy. Je le remercie d'avoir bien voulu venir au tableau établir que la superposition de ces deux industries existe même à Saint-Acheul. C'est le complément de ce que j'ai dit de leur séparation en deux grands dépôts distincts à Amiens.

Découverte d'objets de l'Epoque Robenhausienne dans la Baume Loubière, près Marseille.

PAR MM. E. FOURNIER ET C. RIVIÈRE.

Description de la grotte. — La Baume Loubière est située dans le massif de l'Etoile, à 2 kilomètres environ au N-O de Château-Gombert, à 269 mètres d'altitude. Elle est creusée dans les assises du calcaire Urgonien à Chama ammonia. Son entrée qui est très exigüe ($1^m,65$ de haut sur 1^m de large) est exposée au midi. On pénètre immédiatement dans une grande salle divisée en deux parties, l'une assez bien éclairée, dite *Salle du réservoir*, l'autre obscure, dite *Salle des champignons*, à cause des essais de cultures qu'on y avait fait jadis. A droite de la première se trouve un escalier qui conduit d'abord à un petit bassin creusé dans le roc et qui, à cause de sa forme, a reçu le nom de *Chapeau de Gendarme*, et de là dans une belle salle, dite *Salle du Tan*, car on a répandu de cette matière sur une grande partie du sol. Au fond et à droite, un étroit couloir conduit dans une nouvelle salle que nous désignons sous le nom de *Salle des grands piliers*, à cause des deux belles colonnes stalagmitiques qui en ornent l'entrée. A gauche de la salle des grands piliers est un bassin étroit qui mène dans la salle dite des *Chauves-souris* (en provencal : *Ratepenades*), où il y a peu de stalactites; la roche urgenienne est à nu. Au fond un étroit couloir mène dans deux autres salles et de là revient vers les grands piliers après avoir fait des contours interminables.

Dans l'angle nord de la salle des grands piliers, s'ouvre l'entrée d'un véritable labyrinthe de petites galeries qui s'enfoncent encore très pronfondément, elles sont si étroites qu'on est obligé de les parcourir à plat ventre; à peine de loin en loin trouve-t-on quelque excavation où l'on puisse redresser la tête. Nous avons parcouru ce labyrinthe en tous sens, sans rencontrer une seule salle importante.

Derrière la Salle des champignons il y a encore une belle

salle qui communique avec celle du Tan. Il serait fastidieux d'énumérer ici toutes les galeries et excavations secondaires que cette belle grotte offre encore à l'admiration des touristes. Nous avons exploré toute ces galeries *sans exception*, mais nous pouvons affirmer que la légende qui rapporte que la Baume Loubière s'étend jusqu'à la ville d'Aix est absolument dénuée de fondement.

Quant au fameux abîme sans fond dont quelques paysans des environs ne parlent qu'avec une sorte de terreur superstitieuse, il n'a jamais existé que dans l'imagination de quelque touriste méridional qui aura voulu rire un peu aux dépens de ses compatriotes et aura peut-être fini par se persuader lui-même. Le trou vertical le plus profond de toute la Baume n'a pas 15 mètres. Malgrè cela, réduite à ses proportions véritables la Baume Loubière n'en reste pas moins une des cavernes les plus belles et les plus accidentées de nos environs.

C'est entre l'ouverture de la grotte et le réservoir que nous avons rencontré le plus grand nombre d'objets ; la salle des Champignons n'a fourni que quelqnes débris de poterie ; celle du Tan n'a rien donné.

Coupe. — Jusqu'à présent nous avons opéré neuf trous de fouille, dont le plus grand mesure 3 m. 50 de long sur 2 m. 20 de large, et le plus petit 1 m. 20 de large sur 1 m. 50 de long ; leur profondeur varie entre 70 et 80 centimètres, car divers sondages nous ont permis de constater que l'on ne trouve plus d'objets d'industrie au-dessous de ce niveau. La coupe est la suivante de haut en bas :

Humus	10 à 15 centimètres
Sable argileux remanié par endroits.	60 cent. environ.
Couche noire archéologique	15 à 20 cent.
Enduit stalagmitique	5 à 20 cent.
Sable fin	30 cent.
Sable argileux	40 cent.
Nappe aquifère	(?)

Cette nappe aquifère nous a empêché de fouiller plus pro-

fondément, mais nous avons tout lieu de penser que sous la nappe aquifère se trouve un nouvel enduit stalagmitique qui retient l'eau qui suinte le long des parois.

Instruments. — Les instruments en silex sont excessivement rares. Nous n'avons trouvé jusqu'ici qu'un joli couteau et trois grattoirs assez grossiers. Tous ces instruments sont en un silex jaunâtre semblable à celui des bancs du néocomien de la Mûre ; ils proviennent très probablement de cette localité qui n'est pas fort éloignée.

Nous avons trouvé en outre un instrument qui nous paraît avoir servi de polissoir ; c'est une sorte de galet de calcaire urgonien très dur, il a la forme d'un parallélipipède dont on aurait arrondi très régulièrement tous les angles et toutes les arêtes ; sa longueur est de 9 centimètres 1/2, sa largeur de 5 centimètres et sa hauteur de 2 centimètres 1/4 ; toute sa surface porte des traces indiscutables de polissage.

Nous avons aussi recueilli un morceau de quartzite rougeâtre polie intentionnellement. Ce morceau affecte la forme d'une sorte de galet très plat, long de 8 centimètres 1/2 et épais de 1 centimètre seulement ; les deux faces principales sont si bien polies et si parallèles, qu'au premier abord nous avons cru avoir affaire à un morceau de poterie épaisse.

Les instruments en os poli sont représentés par deux jolis poinçons soigneusement affilés, semblables à ceux que nous avons signalés à Baume-Sourne, près Allarech [1].

Poteries. — La Baume Loubière nous a donné une grande quantité de poteries remarquables par leur forme et leur ornementation. A elle seule, cette station pourrait fournir la matière d'une intéressante étude sur la poterie robenhausienne. La poterie est tantôt complètement noire et parsemée de points blancs (carbonate de chaux cristallisé), tantôt rouge brique à l'extérieur et noire à l'intérieur, tantôt jaunâ-

[1] E. Fournier et C. Rivière : Découverte d'objets de l'époque robenhausienne dans la Baume-Sourne, Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er octobre 1892.

tre, plus rarement gris-sale. Elle est toujours épaisse et assez grossièrement travaillée. Cependant, de même qu'à Baume-Sourne, certains échantillons *semblent avoir été faits au tour* [1], ou tout au moins lissés par un mouvement très régulier de rotation, peut-être imprimé tout simplement avec la main. MM. Pallary et Tommasini signalent, eux aussi, dans la grotte des Troglodytes d'Oran des poteries robenhausiennes qui semblent avoir été faites au tour [2].

Forme des vases. — Avec les formes à fond courbe, déjà signalées à Baume-Sourne et à Courtiou [3], nous avons trouvé des vases à fond plat; certains de ces vases sont peu profonds et pourraient être qualifiés d'écuelles ou même d'assiettes. Nous avons aussi rencontrés de petits vases peu profonds à forme assez élégante, soigneusement façonnés. Dans certains échantillons, un bourrelet régulier suit tout le bord.

Anses. — Nous en avons trouvé de toutes les formes, et nous avons pu suivre les transformations successives de leur mode de fabrication. Tout d'abord, l'anse n'a été qu'un simple épaississement du vase ayant tantôt la forme d'un mamelon un peu conique, tantôt celle d'un bourrelet hémicylindrique. Dans ce dernier cas, on a comprimé latéralement le bourrelet entre le pouce et l'index, ce qui forme deux dépressions qui permettaient de saisir l'anse et de soulever le vase. Puis on eut l'idée de percer l'anse cylindrique de façon à pouvoir y passer une corde pour suspendre le vase. De là à l'anse percée ordinaire, il n'y a qu'un pas; il suffit en effet d'avoir l'idée d'élargir suffisamment le trou pour y passer les doigts [4]. Quant à la forme en mamelon,

[1] Et nous pouvons affirmer qu'il n'y a nullement mélange d'une époque plus récente.

[2] P. Pallary et P. Tommasini : La grotte des Troglodytes d'Oran. Assoc. franç. pour l'av. des Sc. Marseille, 1891. 2e vol.

[3] E. Fournier et P. Farnarier : Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er juillet et 1er août 1892.

[4] Voir la forme que nous avons représentée dans notre note sur

elle n'a donné naissance qu'à une seule forme *percée*. Le trou est vertical; on devait y passer une corde que l'on arrêtait inférieurement en y faisant un nœud. De la forme en mamelon dérivent différents autres systèmes d'anses *pleines*; le mamelon conique a été étiré pour donner plus de prise, nous avons même trouvé une forme qui affecte l'apparence d'une espèce de cuiller tronquée.

Tandis que les anses les plus primitives étaient simplement moulées dans la pâte même du vase, la plupart des anses percées ou façonnées ont été ajoutées après coup, ce qui a permis de soigner davantage leur fabrication.

Ornements. — Les ornements sont trés variés, mais *toujours géométriques*. Ils sont le plus souvent placés sur les parties latérales du vase près du bord et à l'extérieur; nous n'avons point trouvé d'ornements intérieurs, même dans les formes à grande ouverture.

Un type d'ornementation très répandu consiste en des empreintes circulaires pratiquée avec le doigt sur un bourrelet qui entoure le vase. Parfois ces empreintes sont faites à l'aide de l'index, et l'on voit encore dans chacune d'elles la marque de l'ongle de l'ouvrier; ces empreintes faites avec l'index sont peu profondes.

D'autres plus petites, plus circulaires et plus profondes, sont faites à l'aide du petit doigt que l'ouvrier enfonçait verticalement dans la pâte; on y voit aussi la trace de l'ongle qui est profonde, mais moins large que dans le type précédent.

Enfin nous avons trouvé un échantillon où les empreintes circulaires sont moulées entre le pouce et l'index; la partie charnue du doigt touchant seule la pâte, on n'y voit point d'empreintes d'ongles; ce type d'ornementation a été appliqué après coup et non moulé dans le vase même comme les précédents.

Baume-Sourne et que nous avons fréquemment retrouvée à la Baume Loubière.

Les autres ornements sont tous en creux dans la poterie. Ce sont parfois des barres verticales plus ou moins régulières creusées soit à l'aide de l'ongle du pouce, soit avec la pointe d'un poinçon en os ; d'autres fois, des ornementations plus ou moins fantaisistes dans lesquelles figurent presque toujours des empreintes circulaires peu profondes et très régulières faites à l'aide du doigt. On trouve encore des traits ondulés peu profonds et assez irréguliers faits aussi à l'aide du doigt Nous avons aussi trouvé un fond de vase entouré de trois rainures concentriques en creux.

Comme on le voit, toute cette ornementation est bien primitive et l'art céramique a encore beaucoup à faire pour atteindre la perfection des vases grecs et étrusques.

FAUNE

Nous avons recueilli les espèces suivantes :

Mammifères. — Homme, fragments d'os longs.

Carnivores. — Canis vulpes, molaire.

Pachydermes. — Sus scrofa (très abondant), Equus cuballus.

Ruminants. — Bœuf, mouton (nombreuses dents et ossements), cerf, chevreuil.

Rongeurs. — Rat, Lepus.

Oiseaux. — Fragments indéterminables.

Mollusques. — Carduum edule, Helix pisana.

L'abondance du mouton est un fait intéressant, car d'ordinaire on n'en trouve pas dans les stations du midi de la France.

Nota. — Près de la Baume Loubière est un petit abri que nous proposons de désigner sous le nom d'*Abri de la Loubière* ; il ne nous a fourni que quelques poteries.

Conclusions. — L'industrie de la Baume-Loubière appartient à la partie supérieure du robenhausien. La présence de poteries à fond plat, à ornementation variée, nous permettent d'affirmer qu'elle est un peu plus récente que la station

de Baume-Sourne avec laquelle elle offre de grandes analogies, tandis qu'elle diffère totalement de la station de Courtiou.

Ainsi donc, si nous réunissons les documents recueillis jusqu'à ce jour sur le néolithique de nos environs, nous sommes amenés à diviser cette époque en deux périodes bien distinctes ayant les caractères suivants :

1re Période. — *Peu de poteries, silex très petits assez mal taillés, populations s'adonnant surtout à la pêche et la chasse; dans presque toutes les stations de cette époque on trouve des ossements humains épars*, ce qui semble dénoter assez peu de respect pour les morts. Certains indices ont même fait supposer que les hommes de cette période étaient anthropophages; nous ne croyons pas devoir nous prononcer sur ce point.

Comme on le voit cette période a presque des *caractères Magdaléniens*; pourtant la présence de la poterie et l'absence de gravure sur os permettent de la ranger sans aucun doute dans le néolithique le plus ancien : *Courtiou.*

2e Période. — *Abondance extrême de poteries, instruments plus grands, bien retouchés. Pierre polie. Populations s'adonnant surtout à l'élevage des troupeaux et probablement à l'agriculture, rareté des ossements humains dans les stations, sépultures bien caractérisées avec ornements funéraires:* à cette période se rattachent les stations de Baume-Sourne et de la Baume Loubière.

M. Louis Siret dans le sud-est de l'Espagne, MM. Pallary et Thommasini en Algérie sont arrivés aux mêmes conclusions. Donc, entre le néolithique de ces 3 points : Marseille, le sud-est de l'Espagne et l'Algérie, il y a des rapports excessivements étroits. Nous ne croyons donc pas dépasser les limites d'une induction légitime en disant que les migrations robenhausiennes ont suivi le littoral de la Méditerranée pour se rendre en Afrique. Le mouvement parti de l'Asie Mineure (?) se serait propagé successivement en Grèce, en Italie, en Provence, en Espagne et de là en Algérie par le détroit de Gibraltar.

Il y a donc un type *Néolithique Méditerranéen.*

Un autre fait important qui ressort de l'étude du néolithique de nos environs, c'est l'existence d'une industrie mixte entre le magdalénien et le robenhausien proprement dit. L'*Hiatus* entre les deux périodes existe bien dans certaines stations, mais il en est d'autres (La Nerthe et Saint-Marc) où les deux populations semblent s'être fondues à un tel point que si l'on ne trouvait pas quelques poteries dans quelques-unes de ces stations on n'hésiterait pas à les décrire comme magdaléniennes; il est difficile d'établir une démarcation nette entre ces stations et celles du néolithique le plus ancien.

Voici d'ailleurs la succession des stations jusqu'ici décrites dans nos environs, classées par âge, avec le caractère distinctif de chacune d'elles :

Néolithique.

		CARACTÈRES
Période mixte entre le Magd. et le Robenh.	Station de la Nerthe décrite par M. Marion Congrès scient. de France Aix 1866, 33e session	Station de pêche et de chasse, patelles, trochus, etc. Silex petits. Pas de poteries (?) Ossements humains.
	Station de St-Marc et du Colombier (id).	Station de chasse, silex petits, quelques poteries.
1re Période.	Station de Courtiou E. Fournier et F. Farnarier Feuille des J. Nat. 1er août 1892	*Station de pêche très analogue à la précédente.* Silex petits. Poteries assez rares ossements humains.
	Station de Sainte-Catherine Marion (1866) Farnarier (1891)	Station en plein air. Petits silex blancs, poteries peu abondantes, ossements humains.

2e Période.	Station de Baume — Sourne E. Fournier et C. Rivière Feuille du J. Nat. 1er octobre 1892	Jolis silex retouchés, animaux domestiques. Poteries abondantes.
	Station de Baume-Loubière E. Fournier et C. Rivière	Silex retouchés. Pierre polie. Poteries très abondantes dont 99 échantillons à fond plat.
	Sépulture du Cos de Bote Exposée par M. Marion au Musée Longchamps	Superbes pièces retouchées. Haches polies, amulettes et perles. Incinération des morts.

Nous comptons décrire encore prochaiment de nouvelles stations qui viendront confirmer et compléter cette classification.

L'un des secrétaires : D. CAPITAN.

588e SÉANCE. — 19 Octobre 1893

PRÉSIDENCE DE M. SALMON

OUVRAGES OFFERTS.

BRINTON (Dr DANIEL G.). — The international Congress of Anthropology (in Journal *Science*, 15 septembre 1893), in-4°, New-York.

CAPITAN (Dr L.). — Trois cas d'arrêt de développement (in *La Médecine moderne*, 14 octobre 1893), in-4° avec fig. Paris.

ENGELS (FRÉDÉRIC). — Barbarie et civilisation, in-8° 24 pag. Saint-Amand (Cher), 1893.

HOFFMANN (G. CHRISTIAN). — Catalogue of section one of the Museum of the geological survey of Canada, in-8°, 256 pag. Ottawa, 1893.

OEHLSCHLAGER (A.-L.). — Vocabulaire français-dankali, in-12, 109 pag. Melun, 1891.

MORTILLET (G. DE). — Premiers habitants d'Autun et abri de Saint-Aubin (Ext. des *Mémoires de la Société d'histoire naturelle d'Autun*, 1893), in-8°, 20 pag. Autun, 1893.

MEIJER (J. J.). — La condition politique des Chinois aux Indes néerlandaises (Extrait du *T'oung-pao*, vol. IV, nos 1, 2), in-8°, 74 pag. Leide, 1893.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 15 octobre 1893. A. Bordier : Toxicologie primitive. — G. de Mortillet : Statues anciennes de l'Aveyron (avec planches). — A. de Mortillet : Menhirs sculptés de l'Hérault (avec fig.).

Bull. de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, tome XXXIII, 2e fasc. — Dr A. Mordret : Etude sur la démographie et la dépopulation de la Sarthe.

Bull. de la Société de géographie de Paris, 2e trim. 1893. — G. Gaillard : Exploration de la Haute Sangha et du Haut Oubangui.

Archæological and ethnological papers of the Peabody muséum, vol. I, n° 5. — Alice C. Fletcher and Francis La Flesche : A study of Omaha indian music.

Transactions of the Academy of science of St. Louis, vol. VI, n° 7. — W. Townsend Porter : The physical basis of precocity and dulness.

ELECTIONS ET CANDIDATURES.

M. le Dr ARISTOFF, médecin de l'escadre russe, étant présent à la séance, plusieurs membres de la société proposent de lui décerner le titre de membre associé étranger. La proposition est signée par MM. Laborde, Salmon, Letourneau, Ploix et Sanson.

Tous les membres présents approuvant par acclamation

cette proposition. M. le Président considère qu'il y a là une raison suffisante pour négliger les formalités imposées par le règlement. La Société partageant cet avis, M le Dr Aristoff est nommé membre associé étranger.

M. le Dr Aristoff adresse à la société ses remerciements.

M. Perrier du Carne et M. le Dr Adam de Beaumais sont élus membres titulaires.

M. le Dr Schulhof, membre de la Société d'anthropologie de Vienne, présenté par MM. Letourneau, Salmon et Capitan, demande le titre de membre titulaire.

OBJETS OFFERTS.

Crâne ancien de Port-Bara.

M. Manouvrier présente un crâne humain adressé à la Société par M. Gaillard comme provenant d'une sépulture gauloise de Port-Bara.

Discussion.

M. A. de Mortillet. — Je ferai remarquer que nous ne connaissons pas en Bretagne d'inhumations gauloises. Je soupçonne donc ce crâne de ne pas être gaulois.

M. G. de Mortillet. — Cette patine brune de ce crâne est celle des sépultures du bord de la mer; d'autre part il me semble bien que par son aspect il s'agit là d'un crâne néolithique.

M. Hervé montre des crânes de Port-Bara qui présentent une identité d'aspect complète avec celui-ci. Pour lui également il ne paraît pas douteux qu'il s'agit bien d'un crâne néolithique.

M. Letourneau. — Messieurs, au cours de ma dernière visite à Carnac, j'ai eu occasion de voir dans le musée Miln, un *cist*, ayant jadis appartenu à notre collègue M. Gaillard et renfermant un squelette complet, le squelette d'un corps, qui a dû y être déposé dans la position accroupie. Ce squelette est évidemment un squelette de femme, même d'une femme

faible et de petite taille. Les os longs sont fort minces et de petites dimensions. Ils sont d'ailleurs fort anciens, sans doute néolithiques ; car les tibias sont en lame de sabre. De plus la patine de ces os est brune et identique à celle du crâne dont vous vous occupez en ce moment. — Dans le *cist* du musée Miln, le squelette est surmonté d'un crâne, qui presque certainement ne lui appartient pas. C'est un crâne d'homme et d'homme robuste. Néanmoins ce doit être un crâne néolithique. Il est grand, extrêmement dolichocéphale, muni de bourrelets sourciliers néanderthaloïdes, prognathe. Les os propres du nez ont une forme toute spéciale ; ils sont incurvés en bec d'aigle. Enfin ce crâne n'a nullement la patine brune du squelette auquel il est juxtaposé. — J'imagine que, dans les divers déplacements et transports qu'ont subis le *cist* et son contenu, une erreur aura été commise. D'autres *cists* avaient été découverts en même temps que celui-là ; ils contenaient aussi des ossements. On aura, par mégarde, attribué au squelette du *cist* appartenant au musée Miln un crâne, de même provenance, mais qui ne lui appartenait pas.

Crâne ancien et moulage.

M. O. Vauvillé offre à la Société :

1° Un crâne humain, trouvé par M. Jules Tillet d'Erondelle, à 7 à 8 mètres de profondeur en extrayant de la tourbe, au grand louchet mécanique, au lieu dit les Hoquets, sur le territoire de Bray-les-Mareuil, arrondissement et canton d'Abbeville, département de la Somme.

Avec ce crâne il a été extrait du même niveau, d'après M. Tillet, une tête très longue d'un animal qui n'a pas été déterminé ; cette tête a été donnée à un pharmacien de Saint-Denis.

2° Le moulage d'un crâne dolichocéphale, de l'époque néolithique, recueilli par lui en 1887 dans l'allée couverte de Montigny-l'Engrain (Aisne).

L'original a été présenté à la Société dans la séance du

1er décembre 1887, il a été étudié et décrit par le docteur Verneau [1].

Cette pièce porte une large plaie de 10 centimètres de longueur sur 37 millimètres de largeur ayant été produite très probablement par un coup de hache en silex.

PRÉSENTATIONS.

Polissoir du moyen-âge.

A propos du procès-verbal.

M. Capitan montre à la Société le croquis d'une pierre mesurant 35 centimètres sur 29 et que l'on peut voir dans le mur de la poterne existant encore du vieux château de Mons (Belgique). Cette pierre qui n'est qu'un moellon en roche siliceuse du mur moyen-âge porte à sa surface une vingtaine de rainures généralement parallèles, parfois incomplètes, mesurant en général 1 à 2 centimètres de largeur. Cette sorte de petit polissoir semble bien avoir servi pour aiguiser les carreaux d'arbalètes. C'est un des nombreux exemples de polissoirs assez récents ayant servi à affuter des outils ou armes en métal. Il est toujours intéressant de les comparer aux polissoirs antiques.

Fusaïoles.

M. Capitan. — A propos de la présentation qu'a faite M. Daveluy à la dernière séance de toute une série de fusaïoles antiques, en montre une collection. Les unes sont antiques, il y en a en pierres plates, arrondies trouvées l'une près d'un dolmen, les autres provenant de Robenhausen; d'autres sont en terre cuite et néolithiques également; il y en a aussi en terre cuite, une en pâte de verre noire, une en verre bleu verdâtre et une en bronze et qui sont d'époque romaine. Une série provenant du Mexique et portant divers ornements

[1] *Bulletin*, 1887, p. 721.

grecques, emblèmes, figures. Enfin M. Capitan montre un petit panier trouvé dans un tombeau péruvien ancien et renfermant tout le nécessaire de fileuse d'une péruvienne d'alors. Il y a toute une collection de fuseaux munis soit d'une fusaïole assez large soit de petites fusaïoles très ornées, généralement en terre, quelques-unes en bambou. Plusieurs fuseaux sont encore recouverts de laine de diverses couleurs. Il y a aussi des pelotons de divers fils, des cordelettes à nœuds si caractéristiques, une figure d'oiseau en chiffons de laine, etc. C'est en somme le mobilier funéraire d'une fileuse péruvienne antique. Les fusaïoles étaient un des instruments de travail de cette femme, c'est pour cela qu'on les a pieusement placées à côté de son cadavre pour qu'elle continue son métier dans un autre monde.

M. Aristoff fait remarquer qu'en Russie les femmes se servent encore de fuseaux et de fusaïoles très analogues à ceux que vient de présenter M. Capitan.

M. Daveluy annonce qu'on a tout récemment découvert dans un tombeau gallo-romain exhumé à Clermont-Ferrand, le squelette d'une femme jeune ayant auprès d'elle ses fuseaux et ses fusaïoles.

Station néolithique de Vauxrezis (Aisne).

M. O. Vauvillé. — Sur le territoire et sur la montagne de Vauxrezis, canton de Soissons, à l'altitude de 140 à 142 mètres, au lieu dit la Pierre-Laye, à environ 700 mètres à l'est du hameau de Villers-la-Fosse, on trouve tout autour d'un dolmen, des silex taillés qui indiquent bien l'endroit d'une station de l'époque de la pierre polie.

Voici 9 pièces que j'ai pu recueillir dans un rayon variant de 40 à 130 mètres autour du monument dont il vient d'être question.

Parmi ces pièces il se trouve une hache non polie de 141 millimètres de longueur sur 47 millimètres de largeur, cette

pièce est particulièrement intéressante sous le rapport qu'elle a été fortement martelée, sur toute la longueur, des deux côtés les plus minces de l'instrument, très probablement dans le but d'éviter de blesser la main; ce fait paraît indiquer que cette hache n'a pas été emmanchée.

Ces divers instruments ont-ils été abandonnés là, près du monument, lors des cérémonies funèbres faites au dolmen?

Dolmen de Vauxrezis.

Ce curieux monument a été découvert avant 1841, par le docteur Godelle, de Soissons; il a publié à ce sujet une note très intéressante dans le journal l'*Argus Soissonnais*, du 20 juin 1841 [1].

Ce dolmen devait même disparaître à cette époque, ce n'est que grâce à ce même docteur qu'il a été conservé.

Voici un très court extrait de la note de M. Godelle :

« Le monument est situé sur le territoire de Vauxrezis, à six kilomètres nord de Soissons, à onze mètres ouest de la chaussée romaine qui allait de Soissons à Boulogne. Il est dans l'angle formé par cette route et par le chemin vicinal de Chavigny à Villers-la-Fosse, hameau dépendant de la commune de Vauxrezis. On s'y rend de Soissons par Pasly, en suivant la chaussée romaine. Lorsque, après avoir franchi la vallée de Vauxrezis, on est parvenu sur la hauteur, on continue de marcher jusqu'à ce qu'on rencontre une trouée faite par un chemin. C'est le chemin de Chavigny. Si du point d'intersection de la route par ce chemin, on se dirige vers le nord, en cotoyant la route à l'ouest, on rencontre à sa gauche, après avoir parcouru 130 mètres, un petit tumulus recouvert de broussailles : c'est là qu'est la pierre Laye [2].

[1] Godelle. — Notice sur le dolmen appelé la Pierre-Laye de Vauxrezis.

[2] Ce monument est connu sous le nom de la pierre Laye.

Elle consiste en une vaste table de pierre dure posée horizontalement par ses deux extrémités, sur deux autres pierres qui lui servent d'appui. Sous cette table était un espace vide qui a perdu peu à peu de son ampleur par l'addition successive de terre qu'à remuée la charrue. Cet espace présentait encore, il y a 25 ans, assez de capacité pour contenir trois hommes assis.

« La table horizontale a la forme d'un triangle fort irrégulier et dont les bords sont morcelés; cette particularité est pour nous un indice certain qu'elle formait à l'origine un parallélogramme rectangle, que le fer n'avait pas touché... On remarque, vers le côté nord, plusieurs empreintes de coins qui ne permettent point de douter qu'on eut voulu le détruire, et qu'on en eut détaché un gros morceau par ce moyen. Quant aux pierres de soutènement, il ne sera possible d'en déterminer exactement le nombre et le volume qu'en les dégageant de la terre qui les environne. »

La découverte du dolmen de Vauxrezis par le docteur Godelle ne fut pas immédiatement suivie de fouilles, ce ne fut que vers 1850, que la Société archéologique de Soissons, nomma une commission chargée de visiter le dolmen de Vauxrezis et de recueillir tout ce qui pouvait servir à en fixer l'époque[1]. Je présente à la Société un dessin du monument, qui a été publié en 1851, dans le *Bulletin de la Société archéologique de Soissons*.

Voici un extrait de ce *Bulletin* [2], sur les fouilles qui ont été faites :

« Le premier soin de la commission fut de faire fouiller le dolmen. Non seulement nous savions que souvent des ossements humains avaient été déposés sous des autels druidiques, mais de plus le bruit avait couru que des indiscrets, croyant rencontrer quelque chose de précieux sous cette pierre, devenue l'objet d'une attention curieuse, n'y avaient trouvé que

[1] *Bulletin de la Société archéologique de Soissons*, t. 5, 1851, p. 74.
[2] *Idem*, page 75.

des ossements et s'étaient empressés de recouvrir la fouille, pour effacer les traces de leur tentative illicite.

« Il fallut d'abord dégager le dolmen d'une masse de terres, pierrailles et débris qui l'obstruaient, amoncelés là par le laboureur qui en débarrassait ainsi son champ, puis on fouilla sous le dolmen, et à peine était-on parvenu à un mètre au-dessous du niveau du sol que la pioche rencontra un crâne humain. On enleva alors la terre avec précaution et l'on mit à nu un lit épais et profond d'ossements appartenant à dix-huit ou vingt squelettes humains assez bien conservés. Ils reposaient sur un dallage grossier en pierres dures et paraissaient assez en désordre, principalement ceux qui étaient au-dessus ; mais ce désordre nous sembla suffisamment expliqué par ce que nous venons de dire d'une exploration antérieure ; on ne saurait admettre que vingt corps aient pu être contenus dans un espace si restreint de deux mètres sur trois, sans y avoir été rangés avec soin et symétrie..... Les dents étaient saines et annonçaient des personnes dans la force de l'âge : mais les ossements des bras et des jambes, non plus que les crânes, ne paraissaient avoir été fracturés..... »

Dans le même bulletin [1] on trouve le renvoi suivant :

« Il est à propos de mentionner ici que lors de la découverte de ces ossements, il en a été détourné quelques parties; nous avons appris notamment que des curieux s'étaient trouvés possesseurs de quelques crânes, en sorte que s'il arrivait que l'on voulut faire plus tard une exploration, il ne faudait pas s'attendre à retrouver complètement ce que nous avons pu constater ».

Dans les bulletins de notre Société on trouve aussi les renseignements suivants, donnés en 1869 par M. Calland [2] : « 1° Les dolmens. Ce mode, qui me paraît le plus ancien, est

[1] *Bulletin de la Société archéologique de Soissons*, tome V, 1851, page 76.

[2] *Bulletin*, vol. 1869, p. 458.

admirablement représenté par le dolmen de Vauxrezis, qui contient encore une vingtaine de corps... »

D'après les renseignements qui précèdent, extraits de trois publications diverses faites sur le dolmen de Vauxrezis, il est certain que ce monument contient encore actuellement de nombreux ossements humains de l'époque néolithique; ces ossements pourraient devenir l'objet d'études intéressantes si on pouvait se les procurer.

Si la Société d'Anthropologie pense qu'il y ait lieu d'essayer d'obtenir ces ossements, on pourrait demander l'autorisation de faire une nouvelle fouille à ce sujet, à M. de Laubrière, propriétaire à Lœtudy, par Pont-Labbé, département du Finistère.

Il serait même à désirer que le même propriétaire fasse don de ce dolmen à l'Etat, de manière à en assurer la conservation dans le département de l'Aisne, où les monuments de ce genre sont rares; car sans cela il est bien à craindre qu'il ne disparaisse.

Pendeloque provenant de Chevrières (Oisé).

Le 2 septembre dernier M. Denicourt, instituteur à Pommiers (Aisne), a pu recueillir sur le territoire de Chevrières, canton d'Estrées-Saint-Denis, une pendeloque en schiste presque noir, de 54 millimètres de longueur, avec trou formé de deux cônes obliques (type représenté dans le Musée préhistorique : fig. 622[1]).

Cette pièce d'une forme particulière m'a paru être assez intéressante pour être présentée à la Société.

Converts en bois Kabyles.

M. G. de Mortillet. — Dans un envoi d'objets ethnographiques de la province d'Oran, fait à l'Ecole d'Anthropolo-

[1] G. et A. de Mortillet. — *Musée préhistorique.*

gie, par M. Paul Pallary, se trouve une cuillère en bois kabyle fort intéressante parce qu'elle montre le passage d'un objet naturel à un objet d'industrie humaine. Cette cuillère allongée, creusée presque jusqu'au bout qui va en se rétrécissant, ressemble beaucoup à une valve de la grande moule d'Algérie, *Mytilus africanus*. Evidemment les valves de cette moule ont tout d'abord servi de cuillères aux kabyles qui les ont ensuite remplacées par des cuillères en bois de forme analogue, cuillères encore en usage de nos jours.

Les kabyles sont des gens de progrès. Ils ne s'en sont pas tenus à la cuillère forme valve de moule. Du temps des romains ils ont adopté la cuillère couvert.

Lors de la discussion sur les cuillères qui a eu lieu dans cette enceinte aux séances des 5 et 12 février 1891, j'ai expliqué que les romains n'avaient pas de cuillères proprement dites. Ils buvaient les mets liquides avec des tasses. Comme couvert, ils ne possédaient qu'un simple appareil composé d'une pointe pour piquer les aliments, faisant fonction de fourchette. Cette pointe était garnie au sommet d'un godet en forme de toute petite cuillère destiné simplement à receuillir le jus qui sortait de la viande quand on la coupait.

Eh bien, j'ai l'honneur de vous présenter un couvert kabyle en bois tout à fait analogue au couvert romain. C'est une assez longue tige en bois, pointue à une de ses extrémités et portant une cuillère circulaire à l'autre, seulement chez les kabyles la cuillère est beaucoup plus grande que chez les romains. Cela tient au genre de nourriture. Le couvert kabyle est destiné à manger le couscous; or l'on sait que le couscous est une espèce de pâte de gruau plus ou moins coulante que l'on étend de lait et dans laquelle on insère divers aliments solides, entre autres de la viande. Cette pâte nécessite l'emploi de la cuillère. Les parties solides se piquent avec la pointe faisant fonction de fourchette.

Mais le progrès est venu, lentement c'est vrai, mais, enfin on le reconnait dans ce second couvert kabyle que je mets sous vos yeux. Non seulement le godet du couvert romain est de-

venu une véritable cuillère, mais la pointe s'est transformée en fourchette parfaitement caractérisée, à trois dents. Ces deux couverts kabyles en bois ont été receuillis sans idées préconçues, tout bonnement pour donner une idée des usages kabyles de l'Algérie.

M. G. DE MORTILLET présente une brochure contenant un conférence qu'il a faite le 15 août dernier à la Société d'histoire naturelle d'Autun (Saône-et-Loire) : *Premiers habitants d'Autun et abri de St-Aubin*. Il a esquissé rapidement le tableau des diverses époques préhistoriques, surtout au point de vue de l'Autunnois et des régions environnantes. Il s'est surtout étendu sur la grotte abri de St-Aubin (Côte-d'Or), qui contenait un repaire d'ours, supportant une station moustérienne, recouverte elle-même par du magdalénion. Les fouilles de cet abri ont surtout produit une faune abondante et variée. Cette faune, très heureusement pour la science, a été acquise par la Société d'histoire naturelle d'Autun. Elle fait actuellement partie de son Musée.

Crâne néolithique trépané.

M. EMILE COLLIN présente un crâne néolithique trépané trouvé à Molincourt, commune de Berthenoncourt (Eure).

COMMUNICATIONS.

Croix de pierre avec inscriptions à Carnac (Morbihan)

PAR M. CH. LETOURNEAU.

Messieurs, dans une très récente visite à Carnac, j'ai rencontré tout près du Mont St-Michel, sur le bord d'un petit chemin, entre deux hameaux appelés, l'un Kerluis, l'autre Clos-Carnac, une croix en pierre, qui attira mon attention. Elle a en effet une forme qui n'est pas ordinaire en Bretagne; c'est une croix pattée, imparfaite cependant; seuls, ses deux bras

transversaux s'élargissent, comme les bras des croix dites de Malte. Mais, et ceci est plus intéressant, les quatre faces de son fût quadrangulaire portent des incriptions, dont certaines rappellent fort, par le caractère général, les inscriptions mégalithiques, si nombreuses dans la région de Locmariaquer à Carnac. Nécessairement ces inscriptions sont postérieures à la taille de la pierre; nous n'avons pas affaire à une croix taillée dans un menhir. Quelques renseignements à propos de cette croix m'ont été donnés par le conservateur du Musée Miln à Carnac. Il les connaissait très bien. Jadis il a aidé Miln à en relever les inscriptions, du moins une partie. En effet cette croix est figurée en cul de lampe dans le livre de Miln intitulé *Fouilles de Carnac* (Paris, 1877), à la page 26. Miln, me fut-il dit, considérait ce monument comme marquant la transition entre la période païenne et la période chrétienne du pays. Le dessin de Miln reproduit seulement deux des faces du fût de la croix. — Dans le même ouvrage et de la même manière, en culs-de-lampe, à la fin de certains chapitres et sans un mot dans le texte, Miln a publié les dessins de deux autres croix analogues, mais d'un travail plus complet, plus achevé. La croix, dont je viens de parler, s'appelle dans le pays *Croaz ar Guen*. Les deux autres, la croix de *Han-Han* et celle de *Coët-a-touz* sont aussi des croix pattées, mais avec trois bras à extrémités élargies. La croix de *Han-Han* porte sur la face antérieure de son fût une inscription d'apparence mégalithique visible en entier et, à son pied, sur la même face, la partie supérieure d'une autre inscription analogue à moitié enfouie dans le sol. — La croix de *Coët-a-touz*, beaucoup mieux taillée est composée d'un fût ordinaire surmonté d'une croix de Malte, complète au quatre bras pattés, sur laquelle même on a sculpté en relief une croix de Malte parfaite. Sur une des faces latérales du fût sont gravés une sorte de palme et au dessus une petite croix à branches égales. — La croix *Han-Han* est figurée à la page 200 de l'ouvrage de Miln; la croix de *Coët-a-touz*, l'est à la page 192. — Mais Miln a encore publié,

à la page 153 de son livre, sous la dénomination de *Lech à Plouharnel*, le dessin d'un autre monument du même genre. Cette fois, c'est une sorte de menhir taillé ou retaillé sur les quatre faces et portant, sur les deux faces visibles dans le dessin, deux croix de Malte gravées surmontant une sorte de fût. L'une de ces croix est nettement dessinée; l'autre n'a pas été achevée; ses deux bras latéraux ne sont qu'indiqués; mais elle est surmontée d'une petite croix très simple formée de deux traits d'égale longueur, se coupant à angle droit et formant un signe crucial à branches égales, identique à celui qui surmonte la palme sur la croix de *Coët-a-touz*. — Et maintenant l'ont peut se demander à quelle époque remontent ces croix. A titre d'hypothèse, bien entendu, et sans prétendre rien affirmer, on peut regarder, non comme certain, mais comme possible, que leur origine correspond à la fin de l'âge néolithique. Les signes cruciformes sont extrêmement communs dans les inscriptions mégalithiques; ils ont été répandus en Europe bien avant le christianisme. On peut en dire autant de l'Afrique septentrionale, où, aujourd'hui encore, les Touarêgs et les Kabyles, quoique mahométans, dessinent des croix sur des ustensiles de toute sorte, sur le harnais de leurs chevaux, etc. Or, la plupart de ces croix sont à branches égales comme certaines croix mégalithiques, notamment, deux croix gravées sur la pierre dite *Bâteau de Saint-Avoye* (Morbihan) et que j'ai reproduites dans une communication sur les *inscriptions mégalithiques* (p. 35 de notre Bulletin de cette année), ont trois bras élargis à leurs extrémités. Les hommes de l'âge néolithique connaissaient donc le signe de la croix pattée; ce signe leur était même très familier. Il n'est donc pas impossible qu'ils l'aient reproduit en sculpture, après l'avoir si souvent gravé. Les hommes qui ont dressé le grand menhir de Locmariaquer et gravé les inscriptions de Gavrinis étaient sûremen capables de tailler une croix dans la pierre, si l'envie lenr en venait. — Puis ces croix auraient été sans difficulté conservées par les chrétiens, peut-être même retouchées par eux.

— Sans rien affirmer encore, il me semble qu'il y a là un chapitre nouveau à ouvrir dans nos études préhistoriques.

Discussion.

M. A. de MORTILLET dit que ces croix ont été étudiées par les archéologues.

Elles sont du Moyen-âge et ne ressemblent pas beaucoup aux sculptures des dolmens. Il est possible qu'on ait utilisé pour les fabriquer des pierres provenant de dolmens, mais il ne semble pas qu'il soit rien resté sur ces pierres, des signes qui pouvaient y exister lorsqu'elles faisaient partie des mégalithes.

M. LETOURNEAU. — Je pense qu'il faut se méfier beaucoup des appréciations émises par les archéologues purement historiques, quand ils s'occupent des monuments ne rentrant pas manifestement dans la période historique. La plupart d'entre eux ne soupçonnent même pas l'archéologie préhistorique et rangent sans hésiter, soit dans la période gallo-romaine, soit dans la période médioévale, limites extrêmes de leur savoir, tous les objets ou monuments, souvent bien autrement anciens, qui leur tombent sous les yeux. — De ce qu'il y a eu des inscriptions sur certaines croix au moyen-âge, il ne s'ensuit pas que toutes les inscriptions sur les croix appartiennent à cette période. L'usage de ces inscriptions peut avoir une origine bien plus lointaine et s'être conservé en se modifiant. L'inscription de la croix de *Han-Han*, quatre au moins des inscriptions de la croix dite *Croaz-ar-guen* n'ont absolument rien de chrétien et ne sont ni des emblèmes religieux, ni des symboles de métier. Sur la croix de *Coët-a-touz*, la palme gravée sur la face latérale peut avoir été surajoutée à une date relativement récente. Elle n'a pas en effet l'aspect mégalithique ; mais la petite croix à branches égales qui la surmonte, est identique à certains signes cruciformes de la région et aussi à la croix, dont les kabyles contemporains font un si large usage.

Recherches sur la période préhistorique dans les départements du Gard et de l'Ardèche.

PAR M. LE Dr PAUL RAYMOND.

J'ai pu compléter, pendant les vacances dernières, les recherches que je poursuis, depuis plusieurs années déjà, le long des rives de l'Ardèche et j'ai le plaisir d'offrir à la Société, la carte des monuments mégalithiques et des grottes que j'ai explorés dans la partie sud du département de l'Ardèche et nord du département du Gard. J'y joins quelques photographies de ceux de ces monuments qui m'ont paru présenter un intérêt particulier : elles feront mieux saisir que toute description le type de ces mégalithes.

Les vestiges préhistoriques que l'on rencontre le long de l'Ardèche appartiennent à deux époques, aux temps actuels et aux temps quaternaires. Sur les premiers, je serai bref, ayant eu l'occasion de m'y arrêter dans des communications antérieures [1]. Ce sont surtout des dolmens. Ils se trouvent sur le causse qui domine la rivière et ils n'en sont que peu éloignés, surtout au sud, dans le département du Gard. Ils sont isolés, mais souvent aussi groupés ; on en trouve quatre ou cinq à quelques pas les uns des autres. Je signale tout particulièrement cette succession de neuf dolmens dans le lieu dit le Grand-Paty (carte de l'état-major ; feuille d'Orange, au nord de Bidon), c'est un véritable alignement qui s'étend sur un kilomètre environ. Ces dolmens construits en calcaire néocomien, la roche de ces causses, étaient situés sous tumulus de pierrailles dont il ne reste que des traces. Leur orientation n'a rien de fixe ; les dimensions suivantes, s'appliquent à la plupart d'entre eux : hauteur, 1 m. 60 ; longueur, 2 m. 50 ; largeur à l'intérieur, 1 m. 50. Table de recouvrement, 2 m. à 2 m. 50 carrés. Certains d'entre eux sont de véritables caissons : deux de ces dolmens sont doubles, c'est-à-dire qu'une

[1] 16 avril 1891 ; 17 mars 1892.

dalle verticale sert de fond à deux dolmens adossés. La longueur totale atteint alors et dépasse même 4 mètres. Il ne s'agit d'ailleurs aucunement d'allée couverte avec vestibule et la dalle verticale du fond qui était pleine, ne permettait pas le passage de l'un de ces dolmens à l'autre. Sur l'un d'eux qui est bien conservé, les tables sont au nombre de deux et chacune d'elles s'appuie sur la dalle de fond. Le deuxième de ces dolmens est ruiné et il est impossible de dire quelle était la disposition des tables de recouvrement. Ces dolmens sont pour la plupart en fort mauvais état : ils ont été depuis longtemps violés, bouleversés, vidés et il devient bien difficile d'y trouver des objets funéraires ou même des ossements. Dans plusieurs, le bronze est associé au silex : à côté des pointes de flèches néolithiques on trouve des fragments de poterie, des perles, puis des fragments d'anneaux ou des couteaux en bronze.

Les ossements ont depuis longtemps disparu : on ne trouve guère que des débris et surtout des dents dont la couronne est le plus souvent, usée circulairement. Dans un de ces dolmens j'ai trouvé des ossements humains calcinés et ce fait a été constaté dans d'autres dolmens du Gard. Un dallage en pierres plates sépare ces monuments du sol. Bien que ces dolmens soient aujourd'hui plus respectés qu'il y a quelques années, ils n'en tendent pas moins à disparaître. C'est ainsi qu'il m'a été impossible de retrouver cette année, un dolmen, ruiné à la vérité, où j'avais il y a deux ans, trouvé quelques perles. Les habitants d'un village voisin étaient venus en prendre les dernières pierres au moment des prestations. C'est là une cause de destruction que je tiens à signaler.

Le menhir est situé dans la commune d'Aiguèze, département du Gard, au lieu dit Pié dou Mounié. Il est renversé et il s'est brisé en tombant à 1 m. 30 de sa pointe. Taillé dans un bloc de calcaire néocomien, ses dimensions sont les suivantes : longueur, 4 m. 80 ; largeur, 1 m. 40 ; épaisseur, 0, 38 cent. La pointe est arrondie : les bords sont convexes et unis ; la seule face visible est égale et bien taillée. La base

seule présente des irrégularités voulues, des saillies et des dépressions qui devaient donner plus de solidité au monument.

Pour en finir avec les vestiges des temps actuels, je signalerai quelques grottes où je n'ai trouvé que de la poterie néolithique. Dans deux autres, à ces débris de poterie, car je n'ai jusqu'à présent trouvé aucune pièce intacte, se joignaient quelques rares silex néolithiques.

Les temps quaternaires sont représentés dans les grottes. Celles-ci sont de deux ordres. Les premières sont des grottes à ossements d'animaux ; les secondes, habitées par l'homme, sont riches en instruments paléolithiques.

Dans trois grottes, je n'ai rencontré que des ossements d'animaux : ce sont surtout l'ours des cavernes, le renne, le cheval, un bovidé que M. A. Sanson a bien voulu déterminer, le *bos taurus aquitanicus*, des ossements de ruminants et de carnassiers encore indéterminés. Il semble que tous ces ossements soient mélangés à la suite d'un remaniement, mais il n'en est rien. La couche où on les rencontre est, en somme, peu épaisse : aux ossements *d'ursus spelæus* déposés à la surface, sont venus s'ajouter successivement le renne, le bœuf, etc. Ils paraissent aujourd'hui confondus, mais dans ces cavernes, où nul apport ne se faisait, les couches qui séparaient ces divers ossements, ne pouvaient être bien importantes, provenant surtout de la décomposition des matières organiques. Dans aucune de ces trois grottes, je n'ai trouvé d'objets d'industrie humaine. Le quaternaire inférieur et moyen est d'ailleurs fort rare dans cette région.

Les grottes qui renferment des objets taillés sont fort intéressantes. Ce sont en général de vastes grottes, peu profondes, larges, bien ensoleillées et souvent tenant plus de l'abri sous roche que de la caverne. On y trouve comme j'ai eu occasion de le dire dans mes communications précédentes, des couches successives : couche actuelle, couche gallo-romaine, couche néolithique, couche paléolithique. Il est bien entendu qu'une ou plusieurs de ces couches peuvent manquer. Dans quel-

ques grottes, il y a eu remaniement, plutôt par le fait de l'infiltration des eaux du plateau qu'à la suite d'une occupation par l'homme, mais d'autres n'ont pas été remaniées et les couches apparaissent très distinctes. En dehors des nuclei, des percuteurs, des débris d'ossements ayant servi à la cuisine, des coquilles perforées pour la parure, on trouve la couche de silex taillés proprement dite et cette couche est d'épaisseur variable. Je n'insiste pas sur les instruments que l'on y trouve, vous en ayant présenté des types à différentes reprises et les ayant décrits dans ces bulletins, mais les fouilles successives que j'ai pratiquées dans ces grottes m'ont permis de recueillir quelques séries dont l'ensemble va nous servir à dater en toute certitude cette industrie. Voici d'abord une série de pointes de flèche avec retouches sur les bords : elles sont triangulaires ou losangiques. Voici des grattoirs simples ou doubles, allongés comme le sont les grattoirs magdaléniens. J'ai pu recueillir cette série d'instruments typiques : les burins : ils sont eux aussi simples ou doubles ; l'un d'eux présente à son extrémité opposée un grattoir. Puis c'est la collection de ces fines pointes du type magdalénien le plus pur. En voici qui portent la trace de cran ou d'encoches et d'autres qui ont été retouchées pour être emmanchées. D'autres rappellent l'industrie des Eyzies ou de Laugerie Haute. Mais ce sont surtout les pièces suivantes qui présentent avec l'industrie de cette dernière station les rapports les plus évidents. Voici, en effet, toute une série de pièces retouchées non seulement sur les bords mais aussi sur les deux faces : l'une d'elles est bien la feuille de laurier de Solutré ; en un mot ce sont des objets de type solutréen. Ils sont, à la vérité, bien plus rares que les précédents, mais ils ont été trouvés au même niveau, dans la même couche, dans les mêmes grottes. Ne doit-on pas conclure de ces faits que ces grottes appartiennent à la fin de l'époque solutréenne, aux commencements de l'époque magdalénienne ? Ces pièces nettement solutréennes, ces grattoirs allongés, ces burins surtout, ne laissent aucun doute quant à la date de cette industrie du

quaternaire supérieur. J'ajouterai que les ossements de renne, brisés pour en extraire la moelle, sont très abondants au milieu de ces silex. Aucun doute n'est donc possible sur la détermination de l'époque à laquelle ont été habitées les grottes que j'ai explorées : elles sont bien magdaléniennes. Toutes ne sont pas également riches ; l'industrie n'est pas dans toutes absolument semblable, mais ce sont plutôt des différences individuelles : elles n'en appartiennent pas moins à la même époque et l'on peut dire que leurs habitants étaient contemporains. Je signalerai ce fait qu'il ne m'a été possible de rencontrer aucun instrument en os, bien que les fragments osseux soient très nombreux en ces grottes.

Je ne parle que pour mention d'une grotte sépulcrale du début de l'âge du bronze. C'est la seule que je connaisse dans cette région : je me propose de l'explorer à ma prochaine campagne.

Les Cliff-Dwellers à l'Exposition de Chicago,

PAR M. DÉSIRÉ CHARNAY.

L'Exposition de Chicago qui a soulevé tant d'espérances, chez les Américains, les a réalisées au point de vue plastique, car l'ensemble des monuments est merveilleux. Elle a, de plus, provoqué un mouvement scientifique considérable dont tout le mérite revient à M. F. W. Putnam, professeur à l'Université de Harvard et directeur du Peabody muséum dans cette même Université.

C'est en effet à l'initiative de M. Putnam, c'est sous sa direction que furent organisées des explorations dans les deux Amériques ; elles donnèrent les plus brillants résultats. Parmi ces explorations, l'une d'elles prend aux yeux de l'archéologue une importance toute particulière. Je veux parler des Cliff-Dwellers ou habitants des rochers.

Déjà en 1878 Wiliam H. Holmes publiait à Washington un compte-rendu des deux expéditions entreprises en 1875

et 1876 par le Géological Survey, dans les anciennes ruines du Rio de la Plata, du Rio Mancos et du San-Juan. Ces découvertes, tout intéressantes qu'elles fussent, étaient incomplètes.

Les nouvelles explorations comprennent trois groupes de chercheurs qui ont embrassé cette fois tous les territoires autrefois occupés par cette curieuse population des Cliff-Dwellers, — c'est-à-dire le sud de l'Utah, le sud-ouest du Colorado, le nord et le nord-ouest de l'Arizona et du Nouveau Mexique.

Tous les *cañons* du Colorado et ceux de son affluent, le San-Juan et ceux des affluents du San-Juan ont été fouillés, et ruines, maisons, tombes, magasins (*estufas*) ont été mis à sac.

De là, trois collections des plus précieuses.

Voici, pour vous donner une idée, une courte nomenclature de l'une de ces collections.

86 pièces, restes humains, momies entières et fragments.

Ces momies sont en général dans un bel état de conservation et je remarque un petit enfant enveloppé de fourrures, à la physionomie presque vivante et qui paraît dormir.

Les poteries comprennent 70 pièces et 108 les instruments de pierre; pierres à moudre avec leurs rouleaux, qui par leurs formes tiennent le milieu entre le *métaté* mexicain et les mortiers de la basse Californie. On trouve dans cette section des marteaux et des haches (grooved) c'est-à-dire avec une petite entaille circulaire du côté de la tête pour y adapter un manche; cette hache est particulière aux Etats-Unis. Puis viennent des têtes de flèches et de lances, des arcs, des frondes avec leurs balles et des polissoirs.

Les paniers tressés en fibres d'écorce battue et en feuilles de yucca, d'une couleur uniforme, ou agrémentés de dessins géométriques, comprennent 34 pièces.

Les sandales, paillassons, nattes, vieilles et neuves, tissées en différentes couleurs 147 pièces.

Les cannes (walking stick), écorces, planches brutes ou

travaillées, bâtons à feu, aiguilles en os et en épines, houes, pioches et autres instruments d'agriculture. . 146 pièces.

Textiles, étoffes diverses.	171	—
Instruments en os	103	—
Ornements	17	—
Semences diverses	18	—
Ustensiles de cuisine et de ménage fabriqués avec des gourdes.	13	—
Pièces diverses, jouets d'enfants, pipes, vases à tabac, plumes, cordes, etc	89	—

J'allais oublier des lampes en terre et en écorce de gourde.

Une seconde collection contient 462 pièces et une troisième, résultat d'une entreprise particulière et qui s'adresse au public payant, compte 1237 objets divers de même nature que les précédents.

Il faut ajouter une belle collection de grandes photographies qui nous montrent une série d'habitations dont quelques-unes parfaitement conservées.

Ces habitations remplissent dans les hautes falaises des *cañons*, de longues et grandes cavernes, espaces occupés autrefois par des couches de roches tendres rongées par le temps, et sont situées à des hauteurs diverses variant de 60 à 150 pieds. — L'accès en est parfois des plus difficiles.

Souvent, on ne pouvait y arriver que par une échelle qui permettait d'atteindre les premières marches, entailles légères creusées dans le roc, d'où les habitants retiraient l'échelle pour gagner les maisons, ce qui rendait leurs demeures absolument inaccessibles.

Et ce n'est pas là un des moindres étonnements soulevés par cette étrange civilisation que de savoir comment les habitants des rochers transportèrent, au milieu de telles difficultés, des masses aussi énormes à de pareilles hauteurs.

Car il ne s'agit point ici d'une bâtisse isolée ou de misérables cabanes, mais de véritables monuments, dont quelques-uns des plus remarquables, avec pierres et dalles parfaitement équarries et taillées.

Ainsi le *cliff-palace* avait 421 pieds de longueur, renfermait 127 chambres, 23 grandes *estufas*, et pouvait abriter 1,500 personnes. Une autre bâtisse, *long house*, la grande maison, développe sa façade sur une longueur de 625 pieds et constituait à elle seule un véritable village.

Quant à la raison d'être de cette étrange manière de vivre, elle était la conséquence d'un milieu : les Cliff-Dwellers étaient un peuple paisible, sédentaire, cultivateur, entouré de tribus nomades, guerrières et pillardes, — ils profitèrent d'abord de ces caves aériennes qui leur servirent d'asile et dont avec le temps ils firent leurs demeures permanentes ; — c'est là qu'ils transportaient leurs provisions et qu'ils enterraient leurs morts.

La culture se pratiquait au moyen de bâtons courbes, espèces de grandes lattes en bois dur qui servaient de charrues et de houes.

Leur récolte principale était le maïs ; ils faisaient aussi une grande consommation de graines de courge et l'on a trouvé dans leurs magasins et dans leurs tombes deux espèces de graines inconnues.

Ils devaient chasser aussi, car vous remarquerez dans les peintures qu'ils ont laissées sur les rochers des silhouettes d'antilopes.

Ils cultivaient le coton dont ils fabriquaient des couvertures et de jolies étoffes.

Quoique pacifiques, ils avaient; nous l'avons vu, des armes pour se défendre et, dans leurs demeures aériennes, ils ne pouvaient être forcés que par la famine.

Outre les houes, leurs instruments de travail se composaient de lourds marteaux, de ciseaux et de coins pour la taille des pierres, de haches au tranchant acéré pour la coupe du bois.

Ils avaient de nombreuses poteries assez grossières pour les grands vaisseaux d'usage journalier ; mais ils en avaient d'autres d'une terre plus fine, de formes élégantes et dont les

dessins et les ornements en couleur rappellent les poteries des *Pueblos* et des *Mound-builders*.

Ils enveloppaient leurs morts dans une étoffe de coton, ou dans une feuille de cuir, puis dans une étoffe de plume et dans des paillassons composés de baguettes enfilées qui ressemblent à des stores chinois ou japonais.

Chose curieuse, nombre de leurs momies ont des cheveux blonds et beaucoup plus fins que les cheveux noirs et raides des indiens.

Maintenant, quelle date assigner à la disparition des Cliff-Dwellers? Il me semble que l'introduction du cheval dans l'Amérique du Nord a joué un rôle important dans la destinée des diverses tribus qui l'habitaient.

Instrument de civilisation chez certains peuples, le cheval aurait été ici, une cause de recul pour les Mound-builders et pour les Cliff-Dwellers une cause de mort.

La théorie que je veux développer en deux mots n'offre aucune certitude et ne s'appuie sur aucun document; elle peut n'être pas vraie, quoique vraisemblable, c'est à vous de la discuter.

Les Mound-builders, d'après les instruments de culture, ustensiles et objets mobiliers qu'ils nous ont laissés, étaient un peuple sédentaire, cultivateur et industrieux; ils avaient des houes en pierres taillées de 30 centimètres de hauteur sur 15 centimètres de largeur, qui n'étaient point emmanchées et qu'ils devaient gouverner avec les mains; le tranchant de ces houes polies par l'usage indique un long service.

Ils avaient le cuivre qu'ils tenaient probablement du lac supérieur; ils en fabriquaient divers instruments et notamment des haches, dont l'une, hache sacrée peut-être, trop lourde pour l'usage, pèse plus de 18 kilos.

Ils avaient de nombreuses poteries qui n'appartiennent pas à un peuple nomade, — ils avaient ces monticules nombreux, tombes et forteresses, qui dénotent la défense d'un territoire et dénoncent une véritable patrie.

Mais, avec l'introduction et la multiplication du cheval,

voilà ce peuple sédentaire et cultivateur qui devient chasseur, nomade, va passer sa vie à la poursuite du buffalo et en course contre ses voisins ; il devient alors le chasseur de chevelures, le peau rouge que nous connaissons.

Pour le Cliff-Dweller, c'est pire : exposé aux incursions des tribus sauvages qui l'enveloppent, il pouvait avec des précautions infinies se défendre contre ses agresseurs ; il prévoyait de loin une attaque projetée par des gens à pied et dont la marche pouvait être plus ou moins rapide ; il avait sans doute des intelligences parmi les nomades; il avait, cela est certain, des sentinelles avancées qui l'avertissaient de l'approche des pillards et il avait le temps de rentrer ses récoltes et de gagner les demeures inaccessibles d'où il pouvait défier la fureur de ses ennemis.

Mais une fois ceux-ci en possession du cheval, une fois montés, la sentinelle devenait inutile, toute précaution restait vaine ; l'invasion arrivait comme une trombe, foudroyante et le malheureux surpris, dépouillé, décimé dut succomber à la suite d'attaques successives.

Alors l'habitant des rochers disparut ou s'enfuit. Où se retirèrent les restes de cette malheureuse population ?

Dans certaines montagnes du Mexique, nous dit M. Lumholtz, qui prétend les avoir retrouvés, le cas est douteux: un changement de milieu a dû modifier les mœurs.

Dans le cas où la théorie que je viens d'émettre serait vraie, les Mound-builders se seraient transformés vers la fin du XVIe ou le commencement du XVIIe siècle et les Cliff-Dwellers auraient été chassés ou anéantis vers la même époque et, par suite, ces deux intéressantes civilisations seraient modernes.

Il faut ajouter que la plupart des bois employés dans la construction sont très bien conservés et que même les plus petites poutrelles qui sont en saillie dans les photographies sont dans le même état.

Étude de l'iris au point de vue anthropologique ;

PAR LE Dr HARREAUX [1].

I

La nuance des yeux a été de tout temps un des principaux signes différentiels des races humaines, mais à notre époque seulement elle a été étudiée avec une grande précision et des formules scientifiques. C'est notre illustre et regretté Broca qui, pour imprimer aux recherches d'anthropologie une marche d'ensemble, a dressé un programme destiné aux voyageurs. Afin de donnner de l'unité aux observations, Broca traçait le tableau des couleurs sous lesquelles s'offre généralement l'iris.

Ce tableau présente d'abord quatre nuances fondamentales : le brun, le vert, le bleu et le gris. Chacune de ces quatre nuances se subdivise en cinq tons qui s'étendent du plus foncé au plus clair. Il en résulte que la gamme entière des couleurs se résume en vingt tons : cinq pour le brun, cinq pour le vert, cinq pour le bleu et cinq pour le gris.

Broca ne se dissimule pas que ces vingt tons sur quatre nuances ne s'offrent guère avec la teinte plate qu'il leur a donnée, et il reconnaît que l'iris de chaque individu renferme presque toujours diverses teintes disposées par lignes ou par zones, mais il pense que les observateurs en voyage ne doivent pas descendre dans des variétés individuelles, et qu'ils ont besoin de réunir toutes les variétés de chaque iris dans une nuance qui les résume toutes. Pour obtenir cette nuance, il conseille de ne pas trop s'attacher à l'examen de près, mais de se placer à la distance où toutes les lignes et les zones de l'iris se fondent dans une nuance fondamentale.

[1] Ce travail, lu par M. Hervé, est de date déjà ancienne. L'auteur est décédé.

Plusieurs figures coloriées accompagnaient le texte. Il a paru inutile de les reproduire, en raison de leur imperfection et de l'altération des teintes.

Tout en donnant ces sages conseils, Broca semble regretter qu'on ne puisse pas décrire la disposition de chaque zone où « *l'on découvre*, dit-il, *un grand nombre de petites taches* rarement « régulières, chatoyantes, presque indescriptibles... Il est « possible que des observations ultérieures permettent d'en « déduire des caractères d'une certaine valeur et les obser- « vateurs assez habiles à manier le pinceau pour copier d'a- « près nature, et avec une exactitude minutieuse et jusque « dans leurs moindres détails, les teintes chatoyantes de l'iris, « feront sans doute une œuvre intéressante. Toutefois, dans « l'état actuel de nos connaissances, les caractères anthropo- « logiques fournis par l'étude de l'iris sont au nombre de deux « seulement, ce sont d'une part la nature de la nuance fon- « damentale, d'autre part, le ton de cette nuance. »

Assurément la nuance fondamentale et le ton de cette nuance suffisent aux voyageurs qui n'ont pas le temps de descendre dans les détails et qui n'étudient qu'en masse des sujets complètement inconnus, mais pour les observateurs sédentaires, pour les médecins qui, la plupart, connaissent la filiation des familles, les tempéraments, les caractères des personnes, il y a autre chose dans l'iris que la nuance et le ton; il y a le trait, il y a le dessin, il y a l'expression : en un mot il y a cette propriété qui fait considérer l'œil comme le miroir de l'âme.

Broca le sentait bien, mais il craignait que ces lignes et ces traits fussent indescriptibles. Certainement la parole ne peut pas rendre le mélange et la variété des traits, mais le tracé graphique peut alors suppléer au langage.

Or, quand on a étudié une longue série d'iris, on est surpris de reconnaître que les traits et les lignes, si confus au premier abord, se rangent presque d'eux-mêmes sous trois aspects distincts et bien caractérisés. Ces trois aspects sont :

1° Des lignes droites, ou traits, partant du centre et rayonnant vers la grande circonférence.

2° Des lignes courbes, ou franges, entourant la pupille et

s'espaçant comme des anneaux sur toute la surface de l'iris ou seulement sur une zone de cette surface;

3° Enfin, des taches parfaitement limitées et très tranchées, parfois petites et nombreuses, parfois rares et très grandes, comme des pièces posées sur le fond de l'iris.

Ces trois aspects sont représentés par les trois tracés suivants et soumis au contrôle des observateurs qui voudront bien se donner la peine de démêler, au milieu du lacis de l'iris, les trois figures typiques désignées par les lettres A. B. C.

Une fois que l'observateur s'est habitué à discerner ces trois types, que nous nommons : *rayons*, *anneaux* et *taches*, il se retrouve facilement au milieu de la confusion première, qui, en réalité, n'est qu'apparente.

Ces *anneaux*, ces *rayons*, ces *taches* sont rarement isolés sur le même sujet, c'est-à-dire qu'un même iris ne portera presque jamais des rayons seulement, ou des anneaux ou des taches. Le même iris porte presque toujours deux types et parfois les trois; mais ce qui les rend faciles à distinguer, c'est la différence de coloration de ces types. En effet, les rayons, par exemple, n'ont pas la même teinte que le fond de l'iris, leur nuance en diffère parfois complètement; d'autres fois la nuance est pareille, mais le ton en est plus foncé ou plus clair. Une figure coloriée fera mieux saisir cette disposition que de longues descriptions.

La figure 5.A.1 représente un iris dont le fond est brun très clair (n° 5 sur le tableau de Broca) et dont les rayons (A) sont d'un brun foncé (n° 1 du tableau Broca).

La figure 10.A.6 représente un iris à fond vert très clair avec des rayons vert très foncé.

La figure 15.A.11 est un iris bleu très clair avec rayons bleu foncé.

La figure 20.A.16 est un iris gris très clair avec rayons gris foncé.

On obtient des figures analogues en disposant des anneaux sur les mêmes fonds.

La figure 5.B.3 est un iris brun clair avec anneaux bruns.

La figure 10.B.8 est un iris vert clair avec anneaux verts.
La figure 15.B.13 est un iris bleu clair avec anneaux bleus.
La figure 20.B.18 est un iris gris clair avec anneaux gris.
Enfin les taches jouent le même rôle sur les divers fonds.
La figure 5.C.7 est un iris brun clair, à taches vert foncé.
La figure 10.C.3 est un iris vert clair à taches brun-marron.
La figure 15.C.4 est un iris bleu clair à taches bleues.
La figure 20.C.18 est un iris gris clair à taches gris foncé.

On pourrait multiplier ces exemples et reproduire à peu près tous ceux qui se rencontrent dans la nature. Pour cela il suffit d'indiquer d'abord le ton du fond, que Broca désigne par un des chiffres de 1 à 20. Ensuite on place une des lettres A, B ou C caractéristiques du type, enfin on met le chiffre du ton qui différencie ce type, rayon, anneau ou tache.

Il est facile de comprendre que l'observateur n'a pas besoin de savoir manier le pinceau et d'être habile coloriste pour former une nombreuse collection d'iris. Connaître la gamme des 20 tons et appliquer ces tons sur les trois formes de types, c'est tout ce qu'exige le langage conventionnel nécessaire pour rendre les aspects et les nuances de l'iris, avec deux chiffres et une lettre.

Il est vrai que la formule devient un peu plus compliquée lorsque rayons, anneaux ou taches, au lieu d'être d'une seule nuance, ont une coloration différente. Ainsi l'iris peut avoir, sur un fond brun clair, moitié de rayons brun foncé et moitié de rayons verts : la formule est alors : 4.A.2 et 7, ou bien le type rayon n'existe plus seul, il est mêlé avec le type tache, alors la formule devient : 4.A.2 et C.16, c'est-à-dire : iris brun clair avec rayons brun foncé et taches gris très foncé.

Toutes les dispositions possibles de dessin et de couleur peuvent être ainsi exprimées par trois ou quatres chiffres et deux ou trois lettres.

II

Mais à quoi peut servir ce langage de l'iris et quelles conséquences espère-t-on en tirer pour l'anthropologie?

Telle est précisément la question que nous posons aux observateurs. Nous les prions simplement de vérifier notre manière de voir et de juger si elle est assez exacte pour aider à l'étude de l'iris. Si notre méthode a la précision que nous lui supposons, les conséquences en sortiront d'elles-mêmes.

En attendant, voici, dans notre hypothèse, les raisons qui nous ont engagé à tenter cette étude :

1° Si le pigment, considéré comme teinte plate, a une valeur distinctive des races humaines, ce même pigment rassemblé par rayons, par anneaux et par taches n'a-t-il pas une valeur égale? Ne peut-il pas être un reste de la coloration iridienne primitive? Ces rayons bruns sur des fonds bleus, ces anneaux bleus sur des fonds gris, ces taches marron sur des fonds verts ne sont-ils pas les traces du passage d'une race à une autre par des croisements, et la variété du dessin ou de la couleur n'indique-t-elle pas la multiplicité des croisements? A ce point de vue, les trois types et les vingt tons de l'iris n'ont-ils pas un vif intérêt ethnologique?

2° Les dépôts rayonnés du pigment ne sont-ils pas les indices d'une race différente de la race qui offre les dépôts en taches?

3° Ces dernières ne sont-elles pas des signes distinctifs de certaines familles, comme le sont les taches de rousseur sur la peau?

4° Des éleveurs out remarqué que les nuances bien fondues de l'iris coïncidaient, chez les animaux domestiques, avec des caractères doux et obéissants, tandis que les teintes bigarrées se rencontraient avec des instincts violents et rebelles. En serait-il de même dans l'espèce humaine?

5° En prenant les albinos comme point de comparaison, ne peut-on pas supposer que la coloration de l'iris a une influence sur la vision des couleurs, soit dans le daltonisme, soit dans la propriété, chez des peintres, de voir les objets sous des couleurs particulières?

6° Enfin, la photographie de l'iris, avec grossissement, ne serait-elle pas un des moyens les plus sûrs de connaître

l'identité? On sait que les portraits des criminels sont parfois difficiles à rapprocher par confrontation avec les originaux. Un malfaiteur habile peut déformer ses traits et changer l'expression de sa physionomie pendant la pose, tandis qu'il ne pourrait rien sur les rayons, les anneaux et les taches de son iris qui, catalogué d'après le tableau de Broca, se retrouverait facilement dans la collection et serait aisément comparé avec une nouvelle épreuve; une tache bien circonscrite peut devenir une preuve d'identité.

Notons pourtant que l'âge modifie un peu l'aspect de l'iris qui, après soixante ans, perd du relief et de la vigueur.

En résumé, nous ne proposons qu'un sujet d'étude, sans apporter encore le résultat de nos recherches, parce que les remarques d'un seul observateur n'ont pas d'autorité dans une enquête aussi étendue.

Discussion.

M. Sanson pense que le mode de description proposé par le Dr Harreaux est bien minutieux pour être adopté utilement au point de vue ethnologique. Tout au plus pourrait-il rendre des services au point de vue de l'identification.

M. Manouvrier dit que les remarques excellentes faites par M. Harreaux ont été beaucoup dépassées en précision par M. Alphonse Bertillon dont la technique iridographique est connue de la Société et couramment utilisée avec succès pour l'identification. Un peu compliquée au premier abord, la technique de M. Alphonse Bertillon peut être apprise très rapidement sous la direction d'une personne expérimentée. La description d'un iris ne demande pas plus d'une minute suivant ce procédé qui, par conséquent, pourrait fort bien être utilisé au point de vue ethnographique.

Les anomalies du muscle grand dorsal

PAR LE Dr LEDOUBLE.

De l'interprétation des variations morphologiques du grand dorsal dans l'espèce humaine.

Le grand dorsal de l'homme peut :

A. Etre divisé en minces fasciculi.

B. Avoir des connexions plus intimes avec le grand rond.

C. Avoir des insertions spinales, costales et iliaques différentes de ses insertions spinales, costales et iliaques habituelles.

D. Présenter divers faisceaux surnuméraires :

Soit : 1° Un faisceau naissant de l'angle inférieur du scapulum.

2° Un faisceau élevant son tendon axillaire.

3° Un faisceau d'union avec le grand dorsal ou les os, les aponévroses ou les autres muscles du creux axillaire (*arc axillaire*, *achselbogen*).

4° Un faisceau qui descend le long du triceps et se rend a ce muscle, à l'aponévrose brachiale, au coude ou à l'avant-bras (*muscle dorso-épitrochléen*).

A. — DIVISION DU MUSCLE EN FASCICULI.

Nous avons parlé de cette malformation à propos du trapèze[1].

B. — RAPPORTS PLUS INTIMES DU GRAND DORSAL ET DU GRAND ROND.

M. Bellini qui a fait de nombreuses recherches sur ce sujet dit[2] :

[1] Voir *Revue d'Anthropologie*, 1881-1882, etc. *Muscles de la nuque et du dos*.

[2] BELLINI. — *Bullet. de la Société anatom. de Paris*, juin-juillet 1892, asc. 18, p. 458.

« Les anciens anatomistes admettaient pour les deux premiers muscles une insertion commune en formant un seul tendon à la lèvre interne de la coulisse tandis que la lèvre externe est réservée pour l'insertion du grand pectoral.

Cruveilhier prétend, au contraire, que le grand dorsal se fixe au fond de la coulisse, la lèvre interne étant réservée pour le grand rond seul. M. Sappey accepte que le grand dorsal va s'attacher à la lèvre interne mais que, dans la plupart des cas, il arrive jusqu'au fond de la gouttière. M. Poirier ajoute que le grand dorsal contourne le grand rond et vient s'attacher au fond, tandis que le grand rond se met au-dessous du premier et va s'attacher à la lèvre interne de la coulisse.

Ce désaccord que nous avons aussi trouvé chez tous les écrivains étrangers, nous a bien frappé, et nous nous sommes résolus de trouver, autant que faire se peut, la solution de ce problème. Après avoir examiné un grand nombre de sujets (plus de cinquante), nous sommes bien heureux d'avoir sûrement constaté, nous croyons du moins, la vraie insertion de ces dits muscles et la manière dont est formé le canal bicipital.

Nous avons aussi trouvé qu'aucun de ces muscles ne va jusqu'au fond de la coulisse, mais que le grand dorsal ainsi que le grand rond vont s'attacher à la lèvre interne de la coulisse de la manière suivante : le grand dorsal qui au commencement est au-dessous du grand rond vient au-dessus en le contournant. Il constitue un tendon aplati qui va s'attacher à la lèvre postérieure de la coulisse (partie supérieure) et s'étend en haut jusqu'à l'insertion du muscle sous-scapulaire (petit trochanter). En bas il s'amincit et vient au devant de l'insertion du grand rond se transformer en une aponévrose qui donne une expansion au devant du tendon de la longue portion du biceps jusqu'à l'insertion du grand pectoral. De sorte que la coulisse bicipitale est transformée en vrai canal aponévrotique.

Le grand rond forme un tendon large de deux centimètres

à peu près, et va aussi s'attacher à la lèvre interne, mais un peu plus bas que le tendon du premier muscle vers la partie inférieure de la lèvre postérieure de la coulisse et est couvert en partie par le tendon du grand dorsal.

Le tendon du grand dorsal est de moitié plus étroit que celui du grand rond; il est épais à sa partie supérieure, tandis qu'à sa partie inférieure il devient moins épais, et finit à une aponévrose qui, comme nous l'avons déjà dit, couvre le tendon du grand rond. Ces deux tendons sont tellement unis qu'ils donnent l'aspect d'un seul faisceau, et c'est de là que viennent les erreurs, tandis qu'en réalité ce sont deux vrais tendons unis inférieurement et séparés à la partie supérieure par une bourse séreuse.

Du tendon du grand rond partent aussi quelques fibres tendineuses qui, en s'unissant avec d'autres fibres pareilles venues du tendon du grand pectoral tapissent la coulisse. De sorte que la coulisse a un plancher formé par des fibres tendineuses du grand rond et du grand pectoral, tandis que le plafond est formé exclusivement par une expansion aponévrotique, laquelle part du tendon du grand dorsal et vient s'unir à l'aponévrose du grand pectoral.

De cette manière la coulisse est transformée en canal pour bien recevoir le tendon du biceps dont elle facilite les mouvements. »

J'opine à croire que dans la majorité des cas les rapports des tendons du grand dorsal et du grand rond sont ceux indiqués par MM. Poirier et Bellini, je dois cependant remarquer que j'ai trouvé deux fois la disposition signalée par M. Sappey et une fois celle signalée par Cruveilhier.

J'ai vu également les deux muscles en question échanger des fibres plus nombreuses. La malformation suivante a été observée par M. Curnow : le grand dorsal s'insérait par un tendon rond sur une apophyse développée sur la partie inférieure de la lèvre interne de la coulisse bicipitale. De cette apophyse se détachait une lame fibreuse qui allait se fixer en haut vers le bord auxillaire de l'omoplate et sur le côté

externe de laquelle venaient s'attacher les fibres du grand rond [1]. En avril 1851, M. Testut a découvert aussi une conformation analogue, mais il n'existait pas un tubercule [2] osseux bicipital.

Anatomie comparée. — Le grand dorsal et le grand rond sont confondus et ont une insertion commune chez les *reptiles* (Sabatier), Il en est de même chez la *civette* et le *fourmilier* (Young). Dans le *myrmecophaga Jubata* ils sont si bien unis que dans la monographie de cette variété de fourmiliers, Pouchet dit qu'ils doivent être décrits ensemble, et exprime en ces termes leur mode de terminaison à l'humérus : « Les deux tendons se confondent en partie. Toutefois ce dernier (le grand dorsal) s'insère plus haut que le précédent sur le bord de la gouttière bicipitale ». Chez le *phoque*, le grand dorsal est divisé en deux portions dont la postérieure adhère intimement au grand rond (Duvernoy). Le *raton* offre la même disposition.

C. — VARIATIONS DANS LES INSERTIONS COSTALES, SPINALES ET ILIAQUES DU GRAND DORSAL.

Le muscle peut provenir uniquement des 8e, 9e et 10e côtes, les attaches spinales et iliaques faisant défaut [3]. J'ai vu un cas et Meckel et Sœmmerring ont disséqué chacun des sujets sur lesquels les faisceaux de la 12e côte étaient absents; chaque muscle n'avait que deux insertions costales.

Exceptionnellement, le grand dorsal ne dépasse pas les apophyses épineuses de la 8e dorsale [4] ou de la 1re lombaire [5]. Par contre il peut s'insérer plus haut qu'à l'état normal : sur la 9e côte, sur le fascia qui recouvre le 9e espace intercostal (Wood). Dans une observation qui m'est personnelle, il s'élevait jusqu'à la 4e dorsale. M. Macalister l'a trouvé qui s'é-

[1] Crnow. — *Journ. of anat. and phys.*, t. VII, 1873, p. 7.
[2] Testut. — *Anom. musc.*, p. 110.
[3] Meckel. — *Arch.*, vol. VIII, p. 585.
[4] Winslow. — *Loc. cit.*
[5] Macalister. — *Loc. cit.*, p. 59.

tendait assez en avant pour dépasser les insertions postérieures du grand oblique. Deux fois, j'ai vu des bandelettes musculaires se détacher de son bord externe pour se perdre dans le grand oblique. L'aponévrose d'insertion iliaque peut être rudimentaire ou faire défaut. En 1892, un de mes prosecteurs, M. André, a disséqué un homme dont le grand dorsal droit se prolongeait jusqu'au tiers antérieur de la crête iliaque.

Anatomie comparée. — Primitivement les insertions du grand dorsal ne se font pas sur les apophyses épineuses. En effet chez l'*axolotl* (*amphibien urodèle*), M. Lannegrâce a noté[1] qu'il émane de l'interstice celluleux séparant les masses musculaires dorsales et ventrales au niveau des myotomes 5, 6 et 7.

Il importe cependant d'indiquer que le grand dorsal va rapidement chercher ses insertions sur la ligne du dos, puisque déjà chez la *salamandre*, il a conquis toutes ses attaches vertébrales.

Chez les *fourmiliers*, chez le *dauphin ordinaire* le grand dorsal est seulement costal et chez eux, comme chez l'*axolot*, le défaut de développement constant du muscle constitue un caractère générique. Chez l'*orycteropus capensis* disséqué par M. le professeur Galton, le grand dorsal avait quelques fibres qui se détachaient des 10e, 11e et 12e côtes, mais chez celui disséqué par M. le professeur Humphry il n'y en avait pas une[2].

Les insertions costales manquent également chez le *daman*, le *porc épic*, la *sarigue*, l'*hyène*, les *makis* (Meckel), la *civette* (Devis), l'*échidné* (Alix)[3], les *cheiroptères* et les *crocodiliens* (Sabatier).

Dans l'*ornithorynque*, le grand dorsal trés long et très large, vient de toutes les vertèbres thoraciques et lombaires ainsi

[1] LANNEGRACE, *loc. cit.*

[2] GALTON. — *On the myology of the orycteropus capensis, Journ. of anat. and phys.*, 1868, p. 574.

[3] ALIX, *Soc. philom.*, Paris 1867, p. 191.

que des 8 dernières côtes. Dans le *tatou* il émane du rachis, à partir de la seconde vertèbre thoracique. Dans l'*ours* il prend son origine sur la crête iliaque, les vertèbres lombaires, les deux tiers postérieurs des vertèbres dorsales et des dernières côtes. Chez le *coati* il a une disposition analogue. Dans l'*atèle* il commence à la 7e côte (Meckel). Chez le *gorille* il se fixe sur les 9e, 10e, 11e et 12e côtes.

Enfin s'il y a des animaux chez lesquels le grand dorsal ne s'insère pas sur la crête iliaque, il y en a d'autres chez lesquels il se prolonge plus ou moins loin en avant sur cette crête. Les faisceaux iliaques du grand dorsal du *gorille* disséqué par Bischoff atteignaient même le ligament de Fallope.

D. — FAISCEAUX SURNUMÉRAIRES.

1° *Faisceau naissant de l'angle inférieur de l'omoplate.* — Comme MM. Beaunis et Bouchard, j'ai rencontré si fréquemment ce faisceau que je me demande si on ne doit pas le considérer comme normal. Dans tous les cas s'il est anormal chez l'homme — ce dont je doute — il est constant chez divers animaux, entre autres chez l'*echidné* (Alix).

2° *Faisceau élévateur du tendon axillaire.* — J'aurai occasion d'en parler ultérieurement à l'occasion des muscles surnuméraires qui se développent si fréquemment autour de l'articulation de l'épaule.

3° ACHSELBOGEN. — *Insertions.* — A l'état de complet développement, l'achselbogen a la forme d'un triangle à base postérieure détachée du tendon axillaire ou de la portion charnue du grand dorsal, près du bord externe de ce muscle et a son sommet antérieur fixé à la face postérieure du tendon du grand pectoral au niveau du point où ce tendon atteint la coulisse bicépitale.

Rapports. — Il est situé sous l'aponévrose du creux de l'aisselle, au-dessus par conséquent des vaisseaux et des nerfs axillaires, des deux portions du biceps et du coraco-brachial. Il peut en imposer au premier abord pour le coraco-brachial

et rendre, comme le remarquent Malgaigne et M. Tillaux [1], très difficile la ligature de l'artère axillaire.

« Au-dessous de l'aponévrose, dit Malgaigne [2], je tombai sur un faisceau musculaire, rouge, épais, que je pris pour le coraco-brachial; en conséquence je découvris son bord interne, mais je fus surpris de ne trouver ni nerfs ni artères. C'était un faisceau anormal qui, détaché du bord externe du grand dorsal, venait croiser obliquement l'aisselle pour se réunir au tendon du grand pectoral. L'obliquité de la direction me remit sur la voie, je le divisai en travers, et au-dessous de lui tous les rapports étaient à l'état normal. »

Structure. — L'achselbogen complet, d'une largeur essentiellement variable, est contenu dans une gaîne aponévrotique spéciale qui contracte des adhérences plus ou moins intimes avec l'aponévrose du creux de l'aisselle et du bras.

Luschka prétend que quand l'arc axillaire émane de la portion charnue du grand dorsal, il en est toujours séparé par une intersection aponévrotique.

M. Testut considère cette affirmation comme trop absolue : « Dans deux cas au moins, j'ai vu, dit-il, des faisceaux musculaires passer directement du grand dorsal dans l'arc axillaire.

D'autre part M. Cunningham nie cette continuité des fibres. « Si on examine attentivement, écrit-il, [3] l'insertion de l'arc axillaire au grand dorsal, qui est vraiment son point de départ, on s'aperçoit que dans les cas où l'intersection aponévrotique de Luschka fait défaut, les connexions entre cet arc et le grand dorsal ne sont pas telles qu'on se les imaginerait. Les fibres de l'achselbogen croisent obliquement celles du grand dorsal, après avoir dépassé son bord marginal et ne se perdent pas dans l'intérieur du muscle, mais sur la face

[1] TILLAUX. — *Anat. chir.* p. 410.

[2] MALGAIGNE. — *Anat. chir.* p. 838.

[3] AMBROSE CUNNINGHAM. — Nature of lateral cutaneous nerve of thorax. Journ. anat. and phys. January, 1889, p. 211.

superficielle de la lame postérieure de son aponévrose d'enveloppe. »

C'est là, en effet, une disposition fréquente lorsque l'intersection aponévrotique de Luschka manque. Je dois toutefois ajouter que chez une femme qui n'avait qu'un arc axillaire droit, j'ai noté la fusion des fibres du grand dorsal et de l'achselbogen.

M. Testut a vu ce faisceau traversé de part en part par un rameau perforant du deuxième intercostal, qui allait à la rencontre du brachial cutané interne.

En 1886 un de mes élèves, M. Danseux, m'a montré un arrangement similaire chez un homme où l'arc axillaire ne se trouvait qu'à gauche.

Dans toutes mes autres observations l'achselbogen était innervé par un ramuscule du nerf thoracique postérieur du plexus brachial.

Karl Bardeleben signale aussi un cas dans lequel le rameau nerveux du même nerf[1] se distribuait au faisceau anormal.

Dans le numéro de janvier 1888 du *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, M. le professeur J. Wilson a décrit deux arcs axillaires avec leurs nerfs. Un de ces arcs était innervé par « *l'intercosto-huméral* » (branche latérale cutanée du 2e intercostal) et perforé par la branche cutanée du 3e nerf intercostal, le second, par un rameau du nerf de Wrisberg[2].

En 1884, à Montréal, M. le professeur Ambrose Cunnigham a parlé devant l'association Britannique de deux arcs axillaires innervés l'un et l'autre par le nerf « *internal thoracic antérior*[3] ».

[1] KARL BARDELEBEN. — *Jena Zeitschrift für Naturwissenchaft*, Bd., XV, N. F. VIII, 1881.

[2] C'est l'homologue du rameau que M. CHAUVEAU décrit sous le nom de branche sous-cutanée thoracique. (Voy. CHAUVEAU, *Traité comparé des animaux domestiques*. Paris, 1890, p. 863).

[3] Le nerf « *internal thoracic anterior* » des anglais correspond aux rameaux thoraciques postérieurs des branches thoraciques du plexus brachial.

M. le docteur Brocks a cité deux cas identiques.

En fait, l'achselbagen reçoit en général un filet nerveux du nerf thoracique postérieur du plexus brachial et plus rarement des nerfs perforants des 2e et 3e intercostaux ou du brachial cutané interne. Je ne sache pas qu'un auteur ait cité un exemple d'innervation par un ramuscule du nerf sous-scapulaire ou du nerf du grand dorsal.

Bien que les anatomistes ne décrivent sous le nom *d'achselbogen* que les faisceaux musculaires compris entre le grand dorsal et le grand pectoral, c'est-à-dire les faisceaux reproduisant un état normal chez les animaux, il est, à mon sens, dans l'espèce humaine des bandelettes contractiles que l'on doit considérer comme des variétés *d'achselbogen* : ce sont celles qui provenant du bord postérieur du grand dorsal vont s'insérer :

A l'aponévrose de biceps (Wood).
— du coraco-brachial (Wood).
— de l'aisselle (Langer et 2 cas trouvés en janvier 1893 par mon prosecteur, M. André.)

Au tendon de la longue portion du biceps dans la coulisse bicipitale.

Au bord inférieur du petit pectoral.

A l'apophyse coracoïde (3 fois sur 106, Wood).

Au muscle chondro-épitrochléen.

Sur un homme que j'ai disséqué en 1879, il y avait de chaque côté, en plus du faisceau dorsal type deux autres bandelettes placées en dedans de lui et qui se fixaient sur l'aponévrose du grand dentelé et sur l'aponévrose axillaire. G. Fritsch [1] et Calori [2] ont signalé chacun un cas analogue.

[1] G. Fritsch. — *Reichert and du Bois Reymond's arch.*, 1869, p. 367.

[2] Calori. — *Intorno ad alaine varieti incontaate nelle musca lotura dell' Instituto di Bologna*, série II, t. VI et VII.

Merkel [1] et Rudinger [2] on vu l'achselbogen coïncider avec un autre faisceau allant du grand pectoral ou du petit pectoral au grand dorsal. Les bandelettes du grand dorsal qui s'attachent sur l'aponévrose du grand dentelé alors que plus en dehors d'elles, l'achselbogen existe avec tous les caractères typiques, peuvent être considérées comme des fibrilles dont les extrémités antérieures seraient atrophiées.

Si l'achselbogen subit en avant un arrêt de développement complet ou un trouble dans son évolution, il peut se fixer soit au biceps, au coraco-brachial, soit à l'aponévrose axillaire, soit à l'apophyse coracoïde. Cette dernière insertion de *l'achselbogen* à l'apophyse coracoïde n'est pas plus inexplicable que les autres. L'anatomie comparée démontre de la manière la plus péremptoire que le petit pectoral est au point de vue embryogénique, une dépendance du grand pectoral. Il est logique, conséquemment, d'admettre que l'achselbogen peut avoir des rapports intimes avec un muscle qui dérive de celui sur lequel il se fixe habituellement; il est rationnel de croire que les insertions antérieures de l'achselbogen peuvent varier comme celles du petit pectoral.

En supposant que le faisceau coracoïdien du grand dorsal est une variété du costo-coracoïdien de Wood, M. Testut émet donc une hypothèse qui ne s'écarte pas, autant qu'on pourrait le croire, de la mienne.

Fréquence. — Les anatomistes sont très partagés sur le degré de fréquence ce ce faisceau. « Depuis 36 ans que je m'occupe d'anatomie, écrivait Calori en 1866, je n'ai rencontré ce faisceau musculaire qu'une seule fois. Pour rester dans la vérité, je suppose n'avoir disséqué que quatre cadavres par an pour les préparations du creux axillaire. Cette anomalie ne s'observerait donc, d'après moi, qu'une fois sur 144 sujets. »

[1] MECKEL. — *Henle u. Pfeufer's Zeitschrift.*, Bd, XXIX, p. 168.

[2] RUDINGER. — *Ueber die Muskeln des Vorden, Extremit.* Haarlem, 1870, t. XII, fig. 34.

Par contre, Langer assure qu'on le rencontre 1 fois sur 4. Entre ces deux extrêmes, où est la vérité ? Je ne possède pas la statistique de Langer, et celle de Calori, de l'aveu de de cet anatomiste lui-même, est discutable. Il me faut donc chercher ailleurs.

Meckel [1]	a trouvé ce faisceau	1	fois sur	30	sujets.
Krause [2]	—	7	—	100	—
Macalister [3]	—	1	—	16	—
Struthers [4]	—	8	—	105	—

Sur une série de 102 sujets, 68 hommes et 34 femmes, M. Wood [5] a rencontré l'achselbogen 3 fois sur des hommes et 3 fois sur des femmes; 4 fois l'anomalie était bilatérale, 2 fois elle existait d'un côté seulement, et dans les deux cas elle se trouvait à gauche.

Perrin, en 1871, a fourni les chiffres suivants (Perrin, *Journal of. an. and. phys.*, p. 237) : sur 29 sujets qu'il a disséqués dans le semestre d'hiver de 1868-1869, il a trouvé l'achselbogen 7 fois, 5 fois sur des hommes et 2 fois sur des femmes ; sur 4 hommes l'anomalie existait des deux côtés et le 5e du côté gauche seulement. — Dans le semestre suivant (1869-1870) Perrin a observé l'achselbogen 3 fois sur 29 sujets, toujours rur des hommes et des deux côtés.

Voici ma statistique pour ces trois dernières années (semestres d'hiver 1891-1892-1893.)

Je l'ai disséqué 6 fois sur 95 sujets [6], deux fois chez l'homme et quatre fois chez la femme. Chez les deux hommes il était bilatéral; chez deux femmes il était également bilatéral, chez une il ne se trouvait qu'à droite et chez une autre qu'à gaugauche.

1 Meckel. — *Loc. cit.*
2 Krause. — *Anatomische varietaten*, p. 98.
3 Macalister. — *Trans. Royal Irish academy*, 1872.
4 Struthers, *loc. cit.*
5 Wood. — *Loc. cit.*, *Philos. trans.*
6 Dont 60 hommes et 35 femmes.

Dans tous les cas il était innervé par un ramuscule du nerf thoracique antérieur.

Additionnons tous ces chiffres :

MM.	Meckel	1	fois sur	30	sujets.
	Krause	7	—	100	
	Macalister	1	—	16	
	Struthers	8	—	105	
	Wood	6	—	102	
	Perrin	10	—	58	
	L'auteur	6	—	95	
Soit		39	fois sur	506	sujets

ou approximativement 1 fois sur 13 [1].

Est-il plus commun chez l'homme que chez la femme? Les statistiques de M. Perrin sont favorables à cette opinion, mais les miennes lui sont contraires.

Il ne s'agit plus maintenant que de déterminer s'il est plus souvent bilatéral qu'unilatéral, et quand il est unilatéral s'il se développe plus souvent à droite qu'à gauche, enfin, s'il se montre plus fréquemment dans une race que dans une autre.

Physiologie. — « Les rapports de contact de l'achselbogen avec la veine axillaire, dit M. le professeur Calori, nous font déjà pressentir qu'il ne doit pas être sans action sur ce vaisseau. On sait que la contraction musculaire, en comprimant et en aplatissant les veines sur un plan résistant, accélère les cours du sang vers le cœur. Or, pourquoi refuser à un muscle anormal un rôle qu'on accorde à tous les autres muscles? Assurément on n'a aucune raison pour le faire. Aussi j'estime que ce faisceau musculaire sert non seulement à renforcer et à tendre les aponévroses, mais aussi à comprimer la veine axillaire et à favoriser la marche centripète du sang qu'elle contient. »

[1] Ce chiffre diffère peu de celui que j'ai indiqué dans un précédent travail (1 fois sur 16).

Chez les quadrupèdes, l'achselbogen, joue très vraisemblablement le rôle que lui attribue M. le professeur Calori, mais chez *l'homme* comme chez les *Anthropoïdes* j'y vois surtout une reproduction atavique analogue à l'épitrochléo-olécranien, à l'omo-trachelien, etc.

Anatomie comparée,

Chez les *amphibiens*, le grand dorsal s'insère sur le trochanter avec le grand pectoral et le deltoïde, et passe en arrière du triceps pour arriver à son point de terminaison. Dans tout le reste de la série des vertèbres le grand dorsal, plus ou moins uni au grand rond, présente comme chez l'homme les deux particularités :

1° d'être sous-trochinien.

2° d'être placé au devant du triceps.

Il est à remarquer, en outre, que chez la plupart des mammifères, le grand dorsal présente deux faisceaux musculaires qui manquent chez l'homme bien conformé : il envoie de son tendon brachial une première languette forte et courte qui va à l'épitrochlée et à l'olécrâne; il détache de son bord postérieur une languette longue et mince qui croisant superficiellement les vaisseaux et les nerfs brachiaux va rejoindre le grand pectoral.

Notons quelle est, d'après Meckel, la configuration de cette dernière bandelette chez divers mammifères :

Chez le *daman*, « le grand dorsal se partage en avant en deux faisceaux, dont le plus important se rend au point ordinaire, l'autre, plus petit, s'insère à l'humèrus immédiatement au-dessous de la grande tête du grand pectoral. C'est entre ces deux faisceaux que passent les nerfs et les vaisseaux du bras.

Chez la *marmotte* il se partage aussi, en avant, en deux têtes dont l'antérieure se confond avec le muscle peaucier et se dirige entre les couches du grand pectoral, à la crête antérieure de l'humérus; la postérieure va, avec le muscle grand rond, à la crête postérieure de cet os.

Le grand dorsal de *l'hyène* se divise sous l'omoplate en un faisceau antérieur et un postérieur, dont le premier se rend, avec le peaucier, fort haut à l'humérus, en passant entre le fléchisseur radial et le grand pectoral. Le ventre postérieur s'insère, avec le grand rond, au même os, mais plus bas.

Chez le *coati*, *le raton*, *l'ichneumon*, le grand dorsal se divise aussi en deux chefs dont l'un va au grand pectoral et l'autre à l'humérus.

Chez les *makis* l'achselbogen se détache du bord externe du grand dorsal sous forme d'une languette très mince qui se rend, conjointement avec le peaucier, au muscle grand pectoral à l'aide d'un petit tendon.

Chez les *atèles* la languette axillaire disparaît ainsi que chez le *magot* et chez *quelques macaques*.

Chez le *macacus sinicus*, M. le professeur Testut a trouvé un faisceau appartenant au grand dorsal, et inséré, en avant, en partie sur l'aponévrose brachiale, en partie sur la lèvre interne de la coulisse bicipitale, en rapport avec le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle. Chez le *chat*, l'achselbogen aurait une disposition identique.

De tous les mammifères dont j'ai étudié la région axillaire, c'est chez le *surmulot* que le faisceau pectoro-dorsal m'a paru le plus développé. Il y est si volumineux qu'il ferme entièrement le creux de l'aisselle.

Nature. — On a émis à cet égard les opinions les plus contradictoires.

On a prétendu que l'achselbogen :

1° Etait le muscle dorso-épitrochléen incomplétement développé (MM. Wood [1], J.-B. Perrin [2]).

2° L'homologue du 4e pectoral (MM. Macalister [3], Galton [4]).

3° Le produit d'une séparation incomplète de la masse

[1] J. Wood. — *Loc. cit.*

[2] *Journal of an. and phys*, vol. XII.

[3] Macalister. — *Ann. and mag. nat. hist.*, July 1869.

[4] Galton. — *Linn. Trans.*, vol. XXI.

commune à laquelle appartiennent primitivent le grand dorsal et le grand pectoral. En Angleterre M. le professeur Humphry partage cette manière de voir[1] : « L'achselbogen, dit-il, est le résultat d'une segmentation imparfaite du grand dorsal et du grand pectoral qui constituent une couche musculeuse indivise — la couche musculeuse brachio-céphalique — chez le *Lepidosiren* ».

4° Un rudiment du pannicule charnu des animaux (MM. William Turner[2], J. Wilson[3], Ambrose Birmingham[4]).

Quelle est la plus plausible de ces interprétations? C'est ce que je vais discuter en m'appuyant sur les travaux des anatomistes dont je viens de citer les noms et surtout sur les homologies de situation, d'origine et d'innervation des faisceaux musculaires comparés.

1° L'arc axillaire est-il un dorso-épitrochléen mal développé?

Cette assertion est inadmissible. Les deux faisceaux coexistent chez maints animaux et souvent même dans l'espèce humaine. En 1888 M. le docteur J. Wilson a noté la présence de l'un et l'autre chez deux sujets, et en 1880, un de mes élèves les a disséqués également, des deux côtés sur une fillette de 12 ans, morte de méningite. — L'achselbogen et le dorso-épitrochléen sont, en outre, innervés par des nerfs différents. « The dorso-épitrochléaris is supplied by a branch of the musculo-spiral nerve (nerfradial), dit justement M. Gunningham[5], the achselbogen is nomally supplied by a branch of the internal antérior thoracic (nerf thoracique antérieur.)

[1] HUMPHRY. — *Obs in myol.*, p. 131.

[2] W. TURNER. — *Journal of anad ant phys.*, vol. I, foot note, p. 262, 1867.

[3] WILSON. — *Journ. of anat. and phys.*, vol. XXII, 1888.

[4] AMBROSE BIRMINGHAM. —*Journal of anat. and phys.*, vol. XXIII, 1889, p 207.

[5] CUNNINGHAM. — *Nature of latéral cutaneous nerve of thoran, Journ. of anat. and phys.* January, 1889, p. 211.

2° Est-il l'homologue du 4e pectoral?

Un seul fait militerait en faveur de cette opinion : l'innervation du 4e pectoral[1] et de l'achselbogen par le même nerf, le nerf thoracique antérieur. Mais, aucun anatomiste n'a signalé — à ma connaissance du moins — l'attache en avant de l'arc axillaire à la ligne blanche ou à l'aponévrose abdominale. De plus, l'achselbogen et le 4e pectoral coexistent aussi chez plusieurs animaux, et il y a quelques années, MM. les docteurs Brooks et Cunningham ont trouvé l'un et l'autre de ces deux muscles sur le même homme et la même femme.

3° Est-il le résultat d'une séparation incomplète de la masse musculaire commune à laquelle appartiennent le grand dorsal et le grand pectoral?

Si cela était, l'achselbogen devrait s'étendre du bord marginal du grand dosal au bord marginal du grand pectoral et ses fibres, se continuer en avant et en arrière avec les fibres de l'un et l'autre de ces deux muscles. Or il n'en est pas habituellement ainsi. En avant il aboutit d'ordinaire au tendon du grand pectoral; en arrière, quand il paraît émaner du bord marginal du grand dorsal, il en est le plus souvent séparé par l'aponévrose d'enveloppe ou une intersection aponévrotique. Ce qui est un faisceau dissocié de la masse commune pectoro-dorsale, c'est le 4e pectoral au-dessus duquel on rencontre quelquefois, sous les muscles, l'achselbogen.

4° Est-il le représentant du pannicule charnu des animaux?

C'est la conclusion à laquelle est arrivé M. le professeur Ambrose Birmingham dans un remarquable mémoire paru dans le *Journal de l'Anatomie et de la physiologie* de l'année 1889. C'est cela qui me paraît également le plus vraisemblable.

[1] Je rappelle qu'on désigne dans l'espèce humaine sous le nom de 4e pectoral un muscle anormal inséré, en dedans, aux dernières côtes, à la ligne blanche et à l'aponévrose abdominale et, en dehors à l'aponévrose brachiale, au-dessous du grand pectoral.

Les fibres les plus antérieures du pannicule charnu des animaux viennent de la région du dos, croisant obliquement les vaisseaux et les nerfs axillaires et le bord marginal du grand dorsal avant de rejoindre le grand pectoral. Le pannicule charnu et l'arc axillaire ont donc la même direction, la même situation, les mêmes rapports. Ont-ils les mêmes insertions?

Indépendant du grand dorsal chez plusieurs animaux, l'achselbogen contracte avec ce muscle chez plusieurs autres des rapports aussi intimes qu'il peut en avoir chez l'homme.

Chez le *lapin*, le *cheval*, le *macaque*, etc., la portion dorsale du pannicule charnu est unie par un tissu lamellaire assez ténu à la face superficielle du grand dorsal

Chez le *chat* elle adhère à son bord marginal. M. Champneys, parlant du pannicule charnu du *céphalus anubis*, dit : « Il donne quelques fibres au grand dorsal, qui lui en fournit aussi quelques-unes[1] ». M. le docteur Mac Cormarc, après avoir décrit le 4e pectoral du *phalangista vulpina*, ajoute : « La partie inférieure du tendon de ce muscle reçoit un faisceau du grand dorsal constitué par des fibres de ce muscle et des fibres du pannicule[2] ».

« Dans le *Wombat*[3], nous apprend M. Galton, un faisceau musculaire se détache de la partie antérieure du grand dorsal, recouvre les vaisseaux et les nerfs axillaires et va se fixer à la partie la plus élevée du tendon du grand pectoral.

Ce faisseau semble être une dépendance du pannicule charnu, mais son adhérence au bord antérieur du grand dorsal est telle qu'il est difficile de se prononcer. »

Reste la question d'innervation?

Le pannicule charnu est innervé par le nerf cutané latéral du thorax, *alias* le nerfs de Wrisberg, *alias* la branche sous cutanée thoracique de Chauveau et l'achselbogen, de même

[1] CHAMPNEYS. — *Journ. of anat. and phys.*, vol. VI, p. 177.
[2] MAC CORMACK. — *Journal of anat. and phys.* 1886.
[3] GALTON. — *Loc. cit.*

que le 4e pectoral, par le nerf thoracique antérieur. A priori il semblerait donc plus rationnel, en tenant compte seulement de la distribution des filets nerveux, de considérer l'achselbogen comme l'homologue du 4e pectoral que du panniculе charnu. A cette objection les anatomistes anglais répondent que le nerf thoracique antérieur et le nerf cutané latéral naissant par un tronc commun, sont confondus ou représentés l'un par l'autre chez des mammifères d'un ordre assez élevé. C'est ce que MM. les docteurs Paterson, Wilson et principalement le professeur Ambrose Birmingham [1], ont établi d'une façon péremptoire, dans de remarquables mémoires, auxquels, en raison de leur longueur et des limites qui me sont imposées, je suis obligé de renvoyer mes lecteurs.

Historique. — L'arc axillaire a été découvert en 1793, par Ramsay qui a publié le résultat de ses recherches sur ce faisceau, dans le *Journal de Médecine et de Chirurgie* d'Edimbourg (vol. VIII, p. 281). — C'est Langer qui l'a appelé, en 1844, achselbogen. Depuis il a été trouvé par Meckel, Rosenmuller, Kelch, Gruber, Struthers, Luschka, Hyrtl, Berard, Calori, Wood, Macalister, Rudinger, Flesch, Langer, Kolliker, Humphry, Krause, Perrin, Knott, Alezais, Testut, Chudzinski, Turner, Wilson, Cunningham, Birmingham, Ramsen, Prenant, Princeteau, etc., etc [2].

[1] Voyez : Birmingham et Wilson, *loc. cit.*, et Paterson, *Journ. ofan. and phys.*, July, 1887.

[2] Consultez Langer, *Œsterreich. med. Wochenschrift*, 1846, nos 15 et 16; — Meckel, Kelsch, *op. cit.*, p. 34 et *Henle und Pfeufer's Zeitschrift*, Bd. XXIX, p. 106; — Gruber, *Neueanomalien alsbeitrage der Phys. chirurg. und patholog. anat.*, 1844, p. 31, taf. VI; — Struthers, *Anat. and phys. observ.*, Pt. I, Edinburgh, 1853, p. 193; — Calori, *Memoria della academia del Scienze del Instituto di Bologna*, 2e série, t. VIII, p. 187; — Macalister, *loc. cit.*, p. 60; — Rudinger, *Lieber die Muskeln des Torden extrem.*, etc., Haarlem, 1870, t. XII, p. 24; — Alezais, *Tribune médicale*, novembre 1881; — Princeteau, *Des anomalies musculaires du creux de l'aisselle, Soc. de biologie*, 21 mai 1893. Pour les autres auteurs se reporter aux indications bibliographiques antérieures.

Dorso-épitrochléen. — Syn. : 4° *Extenseur de l'avant-bras* de Cuvier et Laurillard ; *Dorso-épitrochlearis*, de Galton, de Humphry, de Macalister et des antropologistes anglais ; *Dorso-épitrochléen* de Duvernoy et des antropologistes : français ; *Dorso-épitrochléal*, de Murie et Mivart ; *Omo-anconeus*, de Devis ; *Latissimo-condyloïdeus*, de Bischoff ; *Anconeus longus*, de Henle ; *Le chef postérieur du triceps*, de Milne Edwards ; *Accessoire du grand dorsal*, de Broca ; *Faisceaux dorso-olécrânien* et *dorso-antibrachial*, de Testut, etc.

Le grand dorsal des *urodèles* envoie une partie de ses fibres sur la longue portion du triceps. Chez les mammifères nous trouvons la même disposition : ainsi le grand dorsal fournit chez le *cochon d'Inde*, un faisseau qui va se fusionner à la longue portion du triceps. Chez le *chien*, ce faisceau existe aussi : seulement au lieu de se fusionner avec le triceps, il ne fait que s'accorder à lui, et on peut le poursuivre jusqu'à l'épitrochlée et à l'olécrâne. Dans le *fourmilier* et la *sarigue* il s'attache en bas à l'olécrâne et dans le *saï* à l'épitrochlée (Meckel). Dans la *civette* (Devis) et le *procyon* il se perd sur l'aponévrose antibrachiale. Chez le *phoque* il descend même jusque sur l'aponévrose antibrachiale et palmaire, « servant ainsi de rétracteur vigoureux à tout le membre antérieur. » Chez l'*échidné* on peut disséquer, dit M. Alix, « un faisceau volumineux prenant naissance sur les 10e, 12e, 13e et 14e côtes, se dirigeant vers le coude, glissant entre l'olécrâne et l'épitrochlée et se terminant, à la partie moyenne de l'avant-bras sur un tendon qui vient se fixer sur le pisiforme. Ce tendon, uni en dedans à celui du brachial antérieur, s'unit en dehors à l'aponévrose antibrachiale, et par l'intermédiaire de cette aponévrose il se continue avec l'aponévrose palmaire [1]. »

C'est à ce ruban contractile que les anthropologistes donnent le nom de muscle dorso-épitrochléen ou d'accessoire du grand dorsal.

[1] Alix, *loc. cit.*

Indiquons encore quelques-unes de ses dispositions chez les animaux.

Sur un *loup* de forte taille que M. le professeur Testut a disséqué en 1884, le muscle accessoire du grand dorsal était représenté par une bandelette charnue de 2 centimètres 1/2 de largeur et venait s'attacher à l'olécrâne en arrière de la longue portion du triceps. Chez l'*ursus américanus* le même anatomiste a trouvé le dorso-épitrochléen très développé et surtout très large et inséré à la fois sur l'olécrâne et sur la portion de l'aponévrose antibrachiale qui recouvre l'origine des muscles épitrochléens. [1]

Ce tractus musculeux s'observe également dans l'*hyena striata* et dans l'*hyena crocata* (Young) [2], « chez le *dasypus sexcinctus*, dit M. Galton [3], les fibres du grand dorsal qui émanent du tronc, au-dessous de la 9e côte, se dirigent en dehors pour former le dorso-épitrochléen. Ce faisceau très développé se termine sur la partie interne du fascia de l'avant-bras, après avoir donné quelques fibres au coude. » Qu'on examine la figure 2 de la planche 259 et la planche 260 de l'anatomie comparée de Cuvier et on y trouvera la confirmation de la description de M. Galton.

Dans la même monographie, M. le professeur Galton nous renseigne encore sur la disposition du dorso-épitrochléen dans le *tamandua* « *unau ou paresseux à deux doigts* » et le *wombat*; « chez le *tamandua*, comme chez le *dasypus* il se perd sur le fascia de l'avant-bras. Rapp affirme pourtant que chez cet animal, il se détache du scapulum avec le grand rond et aboutit à l'olécrâne ». Chez le fourmilier à deux doigts il se prolonge aussi très loin sur l'avant-bras, assure Cuvier. [4]

[1] Testut. — *Loc. cit.*, p. 120.

[2] Young. — *Anat. of hyena striata, Journ. of an. and phys.*, janvier 1889, p. 188.

[3] Galton. — *The muscles of the for and hind limbs in Dasypus sexcinctus*, june 1868, p. 531.

[4] Cuvier, *Anat. comp.*, pl. 26.

Dans le *cholepus didactylus*, il est cylindrique, enroulé sur lui-même et terminé en bas par trois faisceaux dont l'un se fixe à l'humérus au dessous du coraco-brachial, le second au-dessus et le troisième au-dessous du « Condyloïdforamen. » Cuvier indique le même arrangement chez le *bradypus tridactylus* [1]. Dans le *wombat* le dorso-épitrochléen finit à l'olécrâne avec le chef postérieur du triceps auquel il est intimement uni.

« Chez l'*orycteropus capensis* le grand dorsal, au moment où il devient tendineux, abandonne une lame musculeuse qui va se fixer au coude avec la longue portion du triceps dont il semble être une dépendance et avec lequel il devrait certainement être décrit. Ce dorso-épitrochléen est uni aussi par une bande contractile à l'angle inférieur du scapulum » (Galton, *myology of the hupper and Lower extremities of the orycteropus capensis*, 1868, p. 574).

Sur *deux chimpazés*, M. Testut a vu aussi, chez l'un, le dorso-épitrochléen, détaché en partie du tendon et en partie du corps du grand dorsal, se jeter sur un tendon aplati, indépendant du triceps et fixé à la fois à l'épitrochlée, le bord interne de l'olécrâne et l'aponévrose antibrachiale ; — chez l'autre, le dorso-épitrochléen provenir encore du tendon et du corps du grand dorsal mais se terminer sur l'aponévrose brachiale vers le tiers inférieur du bras.

Selon Gratiolet et Alix, l'agencement de ce tractus musculeux est le suivant dans le *Troglodytes Aubryi* : « Le corps charnu principal naît de la face palmaire du tendon du grand dorsal, précisément où les fibres charnues s'arrêtent sur ce tendon, et là se trouve un entrecroisement très marqué entre les fibres de terminaison du grand dorsal et les fibres d'origine du muscle accessoire. Ce muscle forme une bande rubannée qui s'applique au vaste interne, le revêt parallèlement à sa direction, et se termine sur le sommet de l'épitrochlée par l'intermédiaire d'un fort tendon aponévrotique. Chemin

[1] Cuvier, *Op. cit.*, pl. 253.

faisant ce muscle reçoit du sommet de l'apophyse coracoïde un petit faisceau musculaire très grêle, terminé par un petit tendon filiforme qui vient se perdre dans sa gaîne fibreuse. Enfin, sur son aponévrose d'attache à l'épitrochlée, vient obliquement se porter un petit corps charnu, né de l'humérus, dans le point même où finit le coraco-brachial. Les fibres supérieures de ce petit corps s'entrecroisent sensiblement avec celles du brachial antérieur; inférieurement ses fibres d'attache à l'épitrochlée contribuent à l'élargissement du tendon du muscle accessoire de manière à modérer son action [1]. »

Le muscle accessoire du grand dorsal de *quelques guenons* est comparé, par M. Testut à un deltoïde englobant, par sa cavité tournée en dehors, la saillie cylindrique du triceps. Sur un sujet que le professeur lyonnais a étudié en février 1881, ce muscle s'insérait sur la face postérieure du grand dorsal dans une étendue de 3 cent. 1/2. Ses fibres se portaient ensemble verticalement en bas et venaient s'attacher non pas à l'épitrochlée ou à l'olécrâne, comme M. Testut l'avait observé dans quelques dissections antérieures, mais bien sur la portion interne de l'aponévrose brachiale. Au niveau de leur terminaison les fibres antérieures et les fibres postérieures du muscle descendaient un peu moins bas que les fibres moyennes, de sorte qu'il existe là une sorte de V, ainsi que pour l'insertion inférieure du deltoïde.

On peut rapprocher de ce faisceau de renforcement du dorso-épitrochléen du *troglodytes Aubryi* celui du dorso-épitrochléen de l'*orycteropus capensis* dont nous avons parlé et celui du dorso-épitrochléen du *magot*. D'après Duvernoy le dorso-épitrochléen du magot reçoit, en effet, à « sa partie antérieure un petit muscle qui provient du tendon commun, du biceps et du coraco-brachial. »

Le dorso-épitrochléen du *gorilla gina* et celui de l'*orang* s'unissent l'un et l'autre à l'épitrochlée, mais tandis que celui du *gorille* ne contracte, dans toute sa longueur, aucune adhérence avec le triceps, celui de l'*orang* est uni, dans son tiers

inférieur, par une aponévrose nacrée au chef interne du muscle postérieur du bras (Duvernoy, *loc. cit.*).

Chez le quatrième des singes anthropoïdes, le *gibbon*, il est également présent. Dans l'*hylobates leuciscus*, où il a été découvert par Bischoff, il descend jusqu'au coude [1].

M. Champneys a prouvé que chez le *chimpanzé* le dorso-épitrochléen est innervé par le nerf « musculo spiral [2] » (nerf radial). Il en est de même, suivant M. Wilson, chez l'*opossum*, le *kangoroo-rat*, et, suivant M. le professeur Ambroso Birmingham, chez le *macaque*, le *chien* et le *chat*.

Structure. — On a donné au muscle dorso-épitrochléen une signification toute particulière. Voici ce qu'en dit M. Topinard dans son *anthropologie :* « La seule particularité par laquelle l'anthropoïde s'écarte réellement de l'homme pour se rapprocher des singes suivants est l'existence d'un faisceau dit *accessoire du grand dorsal,* qui n'existe pas chez l'homme et s'insère supérieurement au tendon du grand dorsal et inférieurement à l'épitrochlée. Encore l'observe-t-on à l'état de vestige chez les nègres. »

En dépit de la restriction terminale, cette assertion est encore trop absolue. Ce muscle n'est pas spécial aux anthropoïdes : on le trouve à l'état de vestige chez le blanc comme chez le noir ; on le trouve même chez l'un aussi bien que chez l'autre avec les caractères qu'il revêt non seulement chez les singes mais encore dans les autres espèces animales.

Lorsqu'on donne les insertions du grand dorsal, on note bien le tendon qui va à la coulisse bicipitale mais on oublie ou on néglige ordinairement la lame fibreuse descendante qui y adjoint, bien qu'elle soit indiquée dans quelques-uns de nos traités classiques d'anatomie.

« Du tendon du grand dorsal, dit M. Cruveilhier, part une

[1] BISCHOFF. — *Beitrage zur anatomie des hylobates leuciscus, aus dem abhandl der K. bayer. Akad. der W.* Munchen, 1870.

[2] CHAMPNEYS. — *Journ. of an. and phys.*, vol. VII, p. 180 et suiv.

expansion fibreuse qui se continue avec l'aponénose brachiale[1]. »

« L'aponévrose brachiale, remarque M. Sappey, a pour muscles tenseurs le grand dorsal et le grand pectoral desquels elle reçoit une expansion qui contribue à la former[2].

« Chez l'homme, ajoute d'autre part M. Lannegrâce[3], on n'a jamais retrouvé le dorso-épitrochléen; mais il a laissé cependant une trace de son existence passée dans cette expansion fibreuse qui se détache du bord inférieur du tendon axillaire pour se continuer avec l'aponévrose brachiale. »

Pour moi, comme pour M. Lannegrâce, cette expansion fibreuse est un vestige constant du muscle dorso-épitrochléen.

Une semblable substitution est acceptable. Il faut considérer, ainsi que nous l'avons déjà dit, les aponévroses musculaires comme les prolongements des muscles ; les variétés qu'elles présentent chez l'homme et les données fournies par l'anatomie comparée qui montre, chez certains animaux, des muscles là où dans l'espèce humaine on observe des aponévroses autorisent cette comparaison. De même on doit regarder les fascia sous-cutanés comme des transformations des muscles de la peau. L'embryogénie est d'accord en cela avec l'anatomie comparée. Les corpuscules du tissu conjonctif, base constituante des aponévroses et les fibres musculaires lisses ou striées se développent également aux dépens du feuillet moyen du blastoderme, de cellules semblables arrondies, pourvues de noyaux vésiculeux. Chez l'embryon il est impossible de distinguer, pendant fort longtemps, ce qui sera une cellule conjonctive ou une cellule musculaire; cette impossibilité se prolonge même pendant la vie pour certains organes : ganglions lymphatiques, ovaires, etc.

1 CRUVEILHER. — *Anat. descript.*, 2e édition. Paris, 1043, p. 52.
2 SAPPEY. — *An. descript.* 2e édition. Paris, 1869, t. II, p. 323.
3 LANNEGRACE. — *Loc. cit.*, p. 90.

Nous avons exposé longuement plus haut les différentes formes qu'affecte le dorso-épitrochléen dans la série animale:

Né du tendon ou du corps du grand dorsal ou de l'un et de l'autre et offrant quelquefois un faisceau de renforcement provenant du bord axillaire du scapulum, du tendon commun du biceps et du coraco-brachial, ou l'humérus, etc., il peut se terminer, avons-nous dit :

1° Au bras, sur l'aponévrose brachiale, le triceps ou l'humérus.

2° Au coude, sur l'épitrochlée, l'olécrâne ou par deux languettes sur l'épitrochlée et l'olécrâne,

3° A l'avant-bras, sur l'aponévrose antibrachiale.

Il est innervé par le nerf radial.

Beaucoup des dispositions du dorso-épitrochléen des animaux ont été retrouvées dans l'espèce humaine, et celle qui ne l'ont pas encore été le seront certainement.

En ce qui me concerne, j'ai vu le faisceau de renforcement de l'angle du scapulum, à droite et à gauche, sur une vieille femme morte en 1891, d'hémorrhagie cérébrale. Chez elle chaque dorso-épitrochléen, indépendant du bras, s'insérait à l'épitrochlée. En 1880, mon aide d'anatomie, M. Philippeau, m'a montré, sur un individu rachitique le dorso-épitrochléen droit qui existait seul, prolongé jusqu'au milieu de l'aponévrose antibrachiale et n'ayant que des rapports de voisinage avec le triceps et le condyle interne de l'humérus.

Quant à la fusion du dorso-épitrochléen avec le triceps ou à son insertion sur l'aponévrose du bras ou sur l'épitrochlée et l'olécrâne ou sur l'une ou l'autre de ses deux saillies, les exemples abondent.

MM. Macalister, Wood, Knott, Pozzi, Chudzinski, Testut et maints autres en ont cité. Le plus habituellement, je crois, le dorso-épitrochléen de l'homme naît du tendon du grand dorsal, chemine le long du biceps et va se terminer à l'olécrâne. On peut voir déjà un dessin de ce dorso-épitrochléen type, sous le nom d'*anconeus longus*, dans le traité d'anatomie humaine de Henle (*Muskellehre*, p. 182 et fig. 88).

Sur deux sujets du sexe masculin où j'ai été assez heureux pour faire conserver les filets nerveux des bras, j'ai pu constater que le dorso-épitrochléen de l'homme, comme celui des animaux, était innervé par le nerf radial.

Physiologie. — Faire du dorso-épitrochléen de l'homme « un rétracteur de l'avant-bras » serait à coup sûr, une erreur. C'est tout simplement, à mon avis, un faisceau qu'on doit ranger, ainsi que l'omo-trachelien, l'épitrochléo-olécrânien, l'*achselbogen* dans la classe des anomalies réversives. Ce petit muscle est une trace, un vestige de la grande bande musculeuse, si marquée chez les quadrupèdes dont le bras n'est pas détaché.

Fréquence. — Les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point particulier : pour les uns on le rencontrerait 1 fois sur 18 sujets, pour d'autres 1 fois sur 10. Sur 102 sujets, dont 68 hommes et 34 femmes, M. Wood l'a observé 5 fois : 3 fois chez l'homme et 2 fois chez la femme. Chez 2 des hommes il se perdait sur le triceps et chez le 3e, sur le fascia couvrant le coraco-brachial. Chez tous ces sujets du sexe masculin il existait des deux côtés. Chez une des femmes il était développé des deux côtés et fixé sur l'aponévrose du coraco-brachial, chez l'autre il n'était présent qu'à gauche et inséré sur le fascia recouvrant le court chef du biceps[1].

Sur les 95 sujets que mes élèves et moi avons examinés pour chercher l'arc axillaire, et parmi lesquels figuraient, je le rappelle, 60 hommes et 35 femmes, je l'ai trouvé 5 fois, 3 fois chez les hommes et 2 fois chez les femmes. Chez les 3 hommes il était bilatéral, provenait 2 fois du corps du grand dorsal et 1 fois du tendon de ce muscle et aboutissait toujours, entièrement indépendant du triceps, au condyle interne de l'humérus. Chez une femme il était bilatéral, provenait du tendon du grand dorsal, recevait un faisceau de renforcement, détaché de l'angle du scapulum et gagnait l'épitrochlée. Chez la seconde femme, il ne siégeait qu'à droite, venait du corps

[1] Wood. — *Proceedings of the royal society*, n°104, 1868, p. 494.

du muscle et se perdait sur l'aponévrose du coraco-brachial. Dans aucun de ces 95 sujets, je n'ai vu coexister, le dorso-épitrochléen et l'achselbogen. Sur 2 d'entre eux j'ai vérifié que l'accessoire du grand dorsal était innervé par le radial.

En somme j'ai rencontré pendant les semestres d'hiver des trois dernières années le dorso-épitrochléen, exactement 1 fois sur 19 sujets.

C'est précisément le chiffre intermédiaire entre le chiffre 18 indiqué par M. le professeur Macalister dans son catalogue d'anomalies et le chiffre 20 trouvé par M. Wood (5 fois sur 102, soit à peu près 1 fois sur 20).

Il se développe dans toutes les races. Pour ma part je l'ai mis à nu chez un nègre d'origine indéterminée et chez une angolaise.

Est-il plus souvent bilatéral qu'unilatéral? Unilatéral, est-il plus commun à droite qu'à gauche? Se montre-t-il plus fréquemment chez l'homme que chez la femme, et dans une race que dans l'autre? Il est difficile de se prononcer.

Nature. — Est-il oui ou non une dépendance du grand dorsal? Le grand dorsal est innervé par une des branches collatérales du plexus brachial qui naissent au-dessous de la clavicule, le nerf du grand dorsal, le dorso-épitrochlée est innervé par un filet émanant des branches terminales du même plexus, le nerf radial. En raison de cette différence d'innervation, plusieurs anatomistes ne veulent pas rattacher le faisceau en question au muscle large du dos, en font une dépendance du triceps? (Pozzi, etc.). Cela est-il suffisant? Il faut attacher, à coup sûr, une grande importance à l'innervation d'un muscle, mais, comme je l'ai dit pour l'arc axillaire, on constate souvent, d'une espèce animale dans une autre, un nerf suppléer un nerf disparu, deux nerfs ayant des fonctions différentes se fusionner.

Pour M. Lavocat, ancien professeur à l'école vétérinaire de Toulouse, le dorso-épitrochléen ne devrait pas être rattaché au grand dorsal ni au triceps, mais au peaucier pectoral.

L'éminent anatomiste m'a communiqué dans une note in extenso, ses idées à ce sujet :

« Chez les *quadrupèdes* que je connais, dit M. Lavocat, il y a à la face interne du triceps brachial, une bande musculo-aponévrotique, plus ou moins développée, mais constante, qui s'étend de l'angle dorsal de l'olécrâne et se prolonge, par son aponévrose sur la face interne du coude et de l'avant-bras. Cette production a d'abord été considérée par les zootomistes comme annexe du triceps, puis comme branche du grand dorsal. En *réalité cette lame olécrânienne appartient au peaucier du tronc*, qui, en haut et en arrière de l'épaule, se dédouble en lame superficielle et en lame profonde qui se glisse sous l'épaule, avec le grand dorsal, s'applique à la face interne du triceps et descend ainsi jusqu'au coude. Etroite supérieurement, elle s'élargit graduellement jusqu'à dix centimètres, à sa partie inférieure chez les chevaux. Peu épaisse et à fibres parallèles longitudinales, elle détache de ses bords antérieur et postérieur des prolongements aponévrotiques sur la face interne des muscles du bras, dont elle favorise les contractions.

Bien développée dans *les équidés*, cette bande olécrânienne l'est moins chez les *ruminants*, y compris la girafe, mais l'aponévrose terminale est très épaisse. Il en est à peu près de même chez le *porc*.

La partie charnue de la bande olécrânienne est faible, peu développée, dans le *chat* et le *chien*; elle disparaît chez le *lapin* où la lame est seulement aponévrotique. Par conséquent, cette bande oléocrânienne diminue d'importance chez nos *quadrupèdes*, à mesure que le bras se détache du thorax et devient plus libre.»

Crânes de Sundurli-Koba.

PAR M. A. POKROVSKY.

M. le professeur Obolonsky a trouvé des ossements humains dans la grotte de Sundurli-Koba, près du village d'Ouzoundja

(Crimée); il a envoyé une partie de ces ossements à la Société d'anthropologie.

La grotte était assez grande (près de 125 mètres). Dans le fond était un petit bassin plein d'eau, au-dessus duquel étaient suspendus des stalactites. Le fond était formé de stalagmites.

« Ces restes, dit M. Obolonsky,[1] étaient disposés dans un ordre assez régulier entre les couches de cailloux. Après avoir enlevé une couche de pierres et trouvé les os d'un squelette, nous trouvâmes encore non loin de là un ou plusieurs squelettes à moitié réduits en poussière. Plus bas, nous rencontrâmes une couche assez épaisse de cailloux, puis de nouveau, apparurent des ossements. En faisant ces fouilles nous ne réussîmes à trouver ni un objet de toilette, ni aucun objet ayant pu servir à un usage domestique ».

M. Obolonsky a envoyé seulement une partie des ossements trouvés parmi lesquels j'ai pu mesurer quatre crânes; le reste consiste en des débris de calottes crâniennes ou de la région faciale. M. Obolonsky a donné une description sommaire des crânes; il indique les particularités suivantes: « Ces os sont épais, les protubérances sont grandes, les arcades susorbitaires et la glabelle sont très prononcées; sur quelques crânes on remarque une protubérance en forme de crête située le long de la suture sagittale; l'ouverture orbitaire est un peu aplatie dans le sens vertical et allongée dans le sens transversal; la base est courte et la capacité crânienne assez considérable ». Mais cette description n'est pas parfaitement d'accord avec les faits que j'ai observés. Par exemple j'ai trouvé que les ouvertures orbitaires ne sont pas aplaties dans le sens vertical.

Il est impossible de faire le cubage de ces crânes, parce qu'ils sont tous plus ou moins cassés. Les chiffres que je donne pré-

[1] Voir: *Les crânes Sundurli-Koba* (*grottes de la Crimée*). (Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques, 11me session, à Moscou, 1892).

sentent les capacités probables, calculées d'après l'indice cubique de M. Manouvrier (1,14 pour les hommes et 1,08 pour les femmes[1]). Ces chiffres égaux à 1403, 1314, 1214 (f.), 1444 (enf.) ne sont pas non plus d'accord avec les conclusions de M. Obolonsky pour qui la capacité est plus considérable.

Il est à remarquer que ces crânes sont plus ou moins plagiocéphales. La plagiocéphalie est gauche dans deux cas et droite le troisième cas.

Je ne pense pas qu'on puisse dire exactement à quel peuple appartiennent ces crânes, toutes les hypothèses ne seront pas suffisamment appuyées à cause de l'insuffisance de la série. Pour M. Obolonsky ces crânes ne sont pas antérieurs au XII° siècle et il est même probable qu'ils appartiennent à une époque beaucoup plus récente, parce que les conditions de la conservation dans la grotte, très humide, ne sont pas favorables. M. Obolonsky dit que ces crânes ont dû appartenir à des Grecs, des Génois, des Vénitiens, des Turcs ou des Tartares, qui avaient l'habitude d'enterrer leurs morts dans les grottes, comme le témoigne leur appréhension actuelle pour ces souterrains.

Parmi les crânes que j'ai mesurés, deux sont masculins, un féminin; l'autre est d'un enfant de 12 ans environ.

N° 1. — C'est un crâne masculin tout à fait régulier avec les os assez épais. L'os frontal est cassé au milieu du front. Les apophyses mastoïdes sont médiocres. Les sutures ne sont pas effacées.

N° 2. — Ce crâne masculin présente une plagiocéphalie droite des plus considérables. Les sutures sont en partie fermées, mais par l'effet de l'âge, la mensuration de la plagiocéphalie

[1] Voir: M. Manouvrier: *Sur l'indice cubique du crâne.* (Association française pour l'avanc. des sciences. Compte rendu, Reims 1880, p. 869).

d'après le procédé de M. Manouvrier[1] donne les chiffres suivants:

F O d = 159; F O g = 146; O F d = 155; F O g = 158.

La partie postérieure a pour indice de déformation 8,9

La partie antérieure a 1,9.

L'indice de plagiocéphalie totale = 10,8[1].

N° 3. *Crâne féminin.* — La plagiocéphalie est gauche, mais on peut mesurer seulement la déformation postérieure, parce qu'il manque la moitié de l'os frontal.

O F d = 154; O F g = 147; l'indice = 4,8.

N° 4. *Crâne d'enfant.* — Les sutures ne sont pas soudées. La plagiocéphalie est gauche.

La déformation postérieure a pour indice 8; antérieure 1,2.

L'indice total = 9,2.

RÉSULTATS CRANIOMÉTRIQUES :

	N° 1 h	N° 2 h?	N° 3 f	N° 4 (enf.)
Diamètre antéro-postérieur maximum	173 (?)	162	161	163
Diamètre antéro-postérieur métopique	—	158	162	169
Transversal maximum	135,5	148	133	145
Basio-bregmatique	136,5	126	122,5	132
Naso-basilaire	96	96	87	87
Frontal minimum	98	93,5	90 (?)	93
— maximum	115	116	110 (?)	122
Occipital maximum	106	107	99	103
Dist. Ophryo-alvéolaire	—	71,5	73	68
— Naso-alvéolaire	69	56	63,5	56
— Naso-spinale	47	42,5	44,5	39
Largeur nasale	25	25	21 (?)	21
Orbite, largeur	36	34	36	36
— hauteur	30,5	30	31	32
Indice orbitaire	84,7	88,2	86,1	88,9
Interorbitaire	28	—	23	19,5
Bijugal	113	110	107	101
Bizygomatique	136	130 (?)	113 (?)	111(?)
Voûte palatine, longueur	49	48,5	44	33
— largeur	32	40	34	32
Trou occipital, longueur	33	31	29,5	38
— largeur	28	28	27	30
Indice céphalique	78,32	91,36	82,6	95,1
Capacité probable (calculée)	1403	1318	1214	1444

[1] *Etude craniométrique sur la plagiocéphalie* (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris 1883).

[1] L'indice *maximum* rencontré par M. Manouvrier a été 15,2 sur un crâne de sorcier Néo-Calédonien.(Voir : loc. cit.)

Figures gravées et sculptées sur des monuments mégalithiques des environs de Paris.

PAR M. ADRIEN DE MORTILLET.

Des signes gravés ou sculptés se retrouvent assez fréquemment sur les dalles de granit qui composent les monuments mégalithiques de Bretagne. Ces grossières figures, qui ont depuis une trentaine d'années beaucoup occupé les palethnologues, mais qui sont pour la plupart encore inexpliquées, ne sont pas spéciales à la Bretagne. Il en a été rencontré quelques spécimens sur des dolmens situés dans le bassin de la Seine, en aval de Paris.

Bien que déjà décrites et même figurées dans divers recueils, ces dernières méritent d'être de nouveau publiées, car les descriptions et les dessins qui en ont été donnés jusqu'à présent sont en général imparfaits ou incomplets.

Ayant accompagné, au commencement du mois d'octobre, un mouleur chargé de prendre pour la Commission des monuments mégalithiques des bons creux de ces intéressantes sculptures, j'ai eu occasion de les revoir. J'ai pu les examiner dans d'excellentes conditions, après le nettoyage qui a précédé l'opération du moulage, prendre des croquis et obtenir sur les pierres mêmes des calques grandeur naturelle qui m'ont servi à faire les réductions ci-jointes (fig. 1 à 6).

Les mégalithes des environs de Paris sur lesquels ont été signalées des sculptures sont au nombre de trois : un dans la vallée de la Seine, à Aubergenville; les deux autres dans la vallée de l'Epte, à Dampsmesnil et à Boury. Nous allons examiner séparément chacun de ces monuments.

I. — DOLMEN DU TROU-AUX-ANGLAIS.

(*Commune d'Aubergenville, canton de Meulan, arrondissement de Versailles, Seine-et-Oise.*)

Ce dolmen est situé sur la rive gauche de la Seine, entre

les Mureaux et Mézières, dans une clairière du bois de la Garenne, au lieu dit le *Trou-aux-Anglais*. Il appartient à M. Paul Bertin, propriétaire du château de la Garenne, et fait, ainsi que le château, partie de la commune d'Aubergenville. C'est à tort que l'on a indiqué ce monument comme se trouvant sur le territoire de la commune d'Epône.

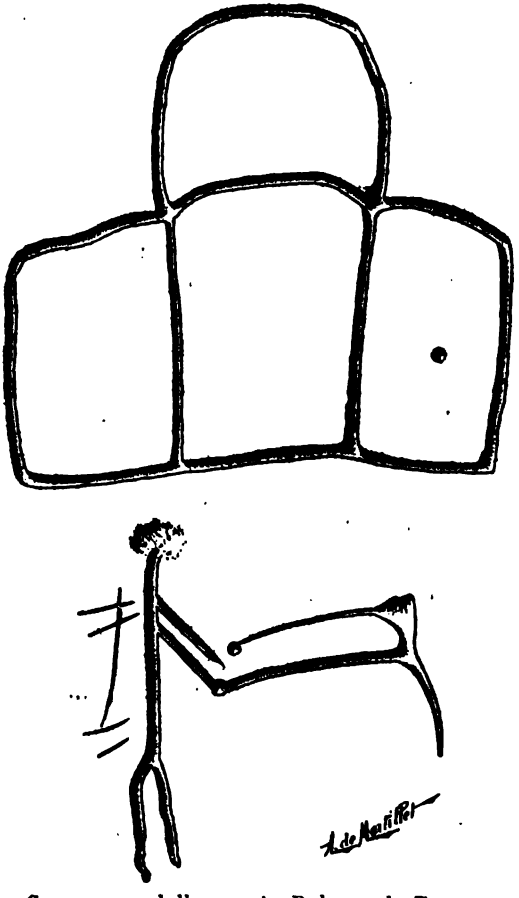


Fig. 1. — Gravure sur dalle en grès. Dolmen du Trou-aux-Anglais. 1/10 grand.

Le dolmen du Trou-aux-Anglais, aujourd'hui privé de ses

tables de recouvrement et en grande partie ruiné, comprenait une chambre longue de 8 mètres et large d'environ 2 mètres, précédée d'un vestibule de 2 mètres de long sur 1 mètre 20 de large. Deux dalles servant de cloison entre la

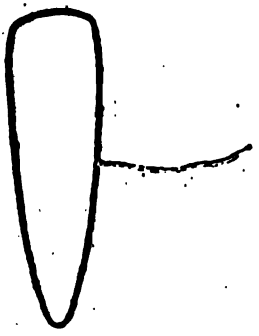


Fig. 2. — Gravure sur dalle en calcaire. Dolmen du Trou-aux-Anglais. 1/6 grand.

chambre et le vestibule étaient échancrées à leur base de manière à laisser un vide juste suffisant pour le passage d'un homme. Tous les supports de la chambre étaient en calcaire. Parmi ceux du vestibule il y en avait deux en grès, un en meulière et un en calcaire.

La découverte du monument est due à M. H. Leroy, garde-chasse de M. Bertin, qui entreprit de le fouiller au commencement de 1881 et constata dans la chambre la présence de deux couches d'ossements humains séparées par des dallages de pierres plates. Aux ossements étaient associés des objets d'industrie néolithique.

Le 21 avril 1881, M. Grave annonçait cette découverte à la Commission des antiquités et des arts de Seine-et-Oise[1], et M. Dutilleux appelait en même temps l'attention de ses collègues sur les gravures qui recouvrent une des pierres. Dans une communication faite en 1884 par M. P.-L. Guégan à la

[1] *Commission de l'Inventaire des richesses d'art de Seine-et-Oise.* 1881, p. 69.

même Commission [1], il est encore question du dolmen du Trou-aux-Anglais, qui a fait depuis l'objet d'une note de M. Perrier du Carne parue dans l'*Anthropologie* [2], et d'un travail communiqué par M. Cartailhac à l'Académie des inscriptions et belles-lettres [3].

Deux des pierres du dolmen du Trou-aux-Anglais présentent des sculptures. C'est d'abord la dalle en grès qui formait le deuxième support du côté gauche du vestibule. Cette dalle, qui mesure environ 1 mètre de largeur et qui dépassait terre de 1 mètre 25, n'est plus en place actuellement. Elle gît à plat au milieu de l'allée, en attendant qu'on la transporte dans le parc du château de la Garenne. Sa surface assez unie porte des traits gravés en creux au moyen d'un long et patient martelage. On voit dans le haut une figure ayant la forme d'un triptyque surmonté d'un fronton arrondi (fig. 1). Que peut bien vouloir représenter ce dessin ? Il serait difficile de le dire. Est-ce un plan ? La chose est possible, mais loin d'être certaine. La cupule qui occupe à peu près le milieu du compartiment de droite pourrait bien n'être qu'un trou naturel. Au-dessous de cette première figure, il s'en trouve une seconde plus facile à comprendre. Elle a cependant été jusqu'à présent mal interprétée : on a voulu y voir le contour d'une hache en pierre emmanchée. Après un énergique lavage, nous avons pu nous rendre compte que l'on a cherché à représenter sur cette partie de la pierre, non pas une hache, mais un homme tenant des deux mains une pioche de grande dimension, ou mieux une charrue de forme primitive. Le corps, les bras et les jambes du bonhomme quoique naïvement exécutés sont très nettement indiqués. La tête n'existe plus, mais la place qu'elle devait occuper est fortement

[1] *Commission des Antiquités et des Arts de Seine-et-Oise*. 4e fasc. 1884, p. 84.

[2] PERRIER DU CARNE. — *Signes gravés du dolmen du Trou-aux-Anglais*. (Dans l'*Anthopologie*, 1891, p. 267.)

[3] *Académie des inscriptions et belles-lettres*. Séance du 13 avril 1892.

martelée, comme si elle avait été manquée ou détruite. A la place des mains, on observe deux petites cupules. L'erreur d'interprétation que j'ai signalée plus haut vient de ce que

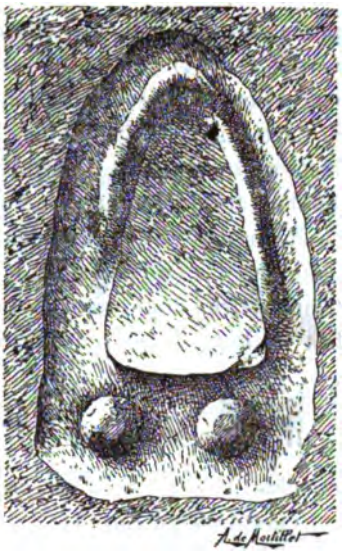


Fig. 3. — Sculpture sur dalle en calcaire. Dolmen du Trou-aux-Anglais. 1/6 grand.

l'on a attaché beaucoup trop d'importance aux traits qui se trouvent à gauche du bonhomme. Ces traits ne sont que de simples éraflures à peine larges d'un ou deux millimètres, peut-être une esquisse, tandis que les lignes dessinant le bonhomme ont toutes plus d'un centimètre de largeur.

Une des deux dalles en calcaire formant la cloison qui séparait la chambre du vestibule porte également des sculptures. Cette pierre est à présent dans le parc du château. Sur une de ses faces, celle qui regardait l'intérieur de la chambre, est figuré le contour d'une hache en pierre polie, qui se trouvait placé le tranchant en haut et la pointe en bas (fig. 2). Cette figure, qui m'a été signalée par M. G. Fouju, mesure exactement 245 millimètres de longueur sur 70 de largeur, dimensions qu'atteignent parfois les haches en silex recueillies

dans la région, Au-dessus et à droite, il semble y avoir encore quelques traits, mais ils sont plus ou moins douteux et difficiles à relever avec certitude à cause de la nature rugueuse et caverneuse de la pierre.

Sur la face opposée du même bloc, par conséquent du côté qui était tourné vers le vestibule, M. Fouju a reconnu en 1889 l'existence d'une grossière représentation féminine, publiée en 1892 par M. E. Cartailhac.

Dans cette curieuse sculpture, dont l'ensemble affecte grossièrement la forme d'un triangle à angles arrondis et à côtés arqués, la pierre a été creusée, très probablement par frottement, jusqu'à ce que ressorte en relief dans le milieu une figure également triangulaire, dont le sommet est bordé d'un bourrelet et au bas de laquelle sont deux mamelons assez saillants (fig. 3).

II. — Dolmen d'Aveny.

(*Commune de Dampsmesnil, canton d'Ecos, arrondissement des Andelys, Eure.*)

Ce monument, auquel on a aussi donné le nom de dolmen de Dampsmesnil et que les gens du pays appellent le *Trou-aux-Loups*, est situé au-dessus d'Aveny, sur les hauteurs qui s'élèvent entre ce village, Berthenonville et le hameau de Molincourt, en face et au nord-est de Dampsmesnil. Les terres sur lesquelles il est construit dépendent du château d'Aveny, propriété de M. le marquis Léon de Fayet. Deux rangées de supports forment une chambre longue d'environ 7 mètres encore recouverte de 4 tables, mais en grande partie obstruée par de la terre et des pierres. Du vestibule qui précédait la chambre, il ne reste qu'un support debout et un fragment de la table qui lui servait de couverture. Suivant les plus vieux habitants du pays, la pierre qui se trouvait à l'entrée de la chambre, pierre aujourd'hui détruite, était percée d'une ouverture circulaire. Tous les blocs de ce monument sont en calcaire.

Sur le seul support du vestibule qui subsiste a été sculptée une représentation féminine un peu différente de celle du dolmen d'Aubergenville. Elle consiste en une figure en relief de forme ovale, encadrée de trois bourrelets concentriques, au bas desquels deux mamelons font saillie (fig. 4).

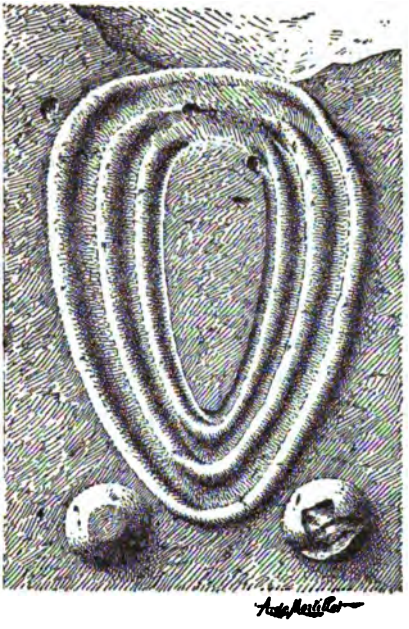


Fig. 4. — Sculpture sur dalle en calcaire. Dolmen d'Aveny. 1/6 grand.

M. de Pulligny, qui a surtout contribué à faire connaître le dolmen d'Aveny, a publié des dessins de cette sculpture [1], mais il n'indique pas les deux seins, pourtant très visibles, qui se trouvent au-dessous de l'ovale. En revanche, il parle d'une seconde figure, semblable à la première, qui serait placée à la partie inférieure de la même dalle. « L'une, celle d'en haut, dit-il, est parfaitement distincte ; l'autre, plus effacée, demande à être observée au crépuscule, ou mieux le

[1] *L'art préhistorique dans l'ouest et notamment en Haute-Normandie.* 1880, p. 151. Pl. II et III.

soir avec une lumière. » J'ai dégagé autant que j'ai pu la base de la pierre, avec le concours de M. Emile Collin qui avait déjà examiné attentivement ce monument, et je n'y ai vu aucune trace de sculptures. Peut-être ne suis-je pas allé assez profond? Je doute toutefois de l'existence de cette deuxième figure.

III. — Dolmen de la Bellehaye.

(*Commune de Boury, canton de Chaumont, arrondissement de Beauvais, Oise.*)

Le dolmen de le Bellehaye est caché dans la portion du bois de la Bellehaye, Belle-Haie ou Bellée, qui dépend de la commune de Boury, à 3 kilomètres et demi au sud-sud-ouest de Gisors et à environ 500 mètres au nord de la ferme du Chêne-d'Huy. Ce bois, qui appartenait anciennement à la famille de Villiers, fut acquis en 1865 par Brongniart et est actuellement, m'a-t-on dit, la propriété de la baronne Blanquart de Bailleul qui possède le château de Boisgeloup.

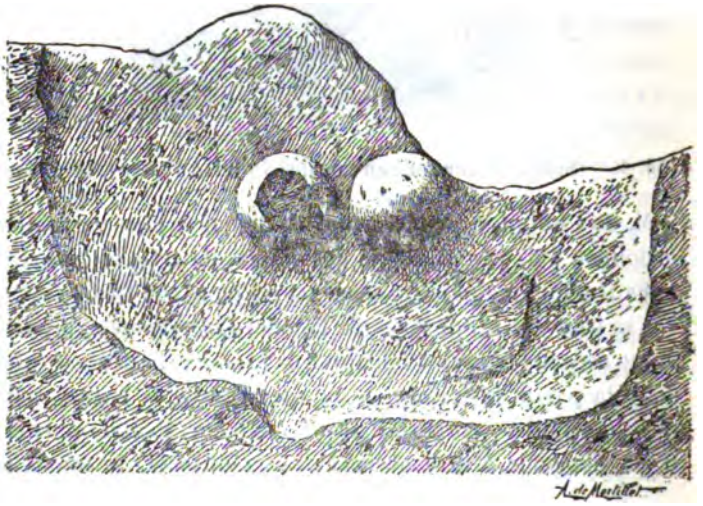


Fig. 5. — Sculpture sur dalle en calcaire. Dolmen de la Bellehaye. 1/6 grand.

Un archéologue de Gisors, M. Hersan, auteur d'une notice sur Boury [1], a reconnu et visité le dolmen de la Bellehaye avant 1826. Le monument était alors intact, mais presque complètement enfoui. En 1827, Madame de Villiers fit briser et enlever quelques-unes des dalles qui recouvraient la chambre. Les débris furent employés à la construction d'un rocher dans le parc du château de Boury. En 1867, Brongniart fit fouiller le dolmen par le garde du bois M. Pommeret. Son fils, M. Edouard Brongniart,[2] surveilla les fouilles et en fit

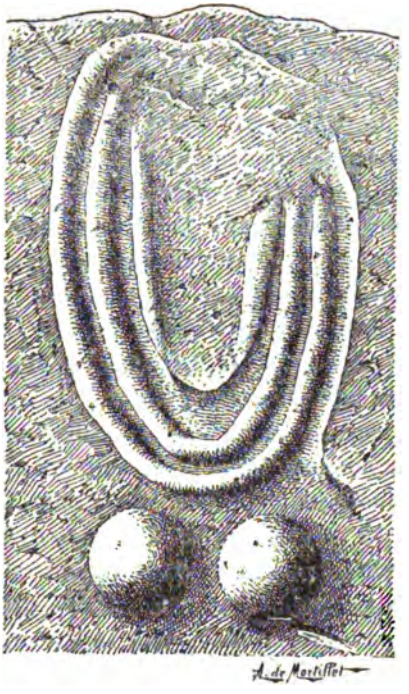


Fig. 6. — Sculpture sur dalle en calcaire. Dolmen de la Bellehaye. 1/6 grand.

[1] HERSAN. — *Notice historique de la commune de Boury.*

[2] EDOUARD BRONGNIART. — *Note sur une allée couverte, fouillée dans le bois de la Bellehaye* (dans *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1874, p. 557.)

connaître les résultats dans un travail adressé à la société d'Anthropologie. Il trouva dans la chambre deux couches d'ossements séparées par des pierres plates et bon nombre d'objets d'industrie en pierre, os et terre cuite. Depuis, ce monument a été de nouveau décrit par M. de Pulligny [1] et M. Léon de Vesly [2], qui en a donné un excellent plan accompagné de vues de profil et de face.

L'allée couverte de la Bellehaye se compose d'une chambre longue de 7 mètres et large de 2 mètres 20 à l'entrée, et de 1 mètre 50 seulement au fond, et d'un vestibule ayant à peu près 2 mètres 50 de longueur sur 2 mètres de largeur. La chambre est séparée du vestibule par une forte dalle, percée dans le bas d'une ouverture circulaire mesurant de 52 à 54 centimètres de diamètre. Du côté du vestibule, cette ouverture est entourée d'une feuillure, profonde de 1 à 2 centimètres et large de 7 à 9 centimètres. Deux pierres de forme cintrée, bouleversées depuis longtemps mais gisant encore dans le vestibule, ont du servir à caler la porte ou le bouchon qui devait fermer l'ouverture.

Bien que fortement détérioré et presque complètement privé de sa couverture, ce mégalithe, peut encore compter parmi les plus intéressants de France.

Deux des blocs du vestibule, en calcaire comme toutes les pierres du monument, portent des sculptures. Sur le premier support de gauche sont représentés deux seins, ayant approximativement 35 millimètres de relief (fig. 5.) Tout autour la pierre est creusée assez profondément, suivant une ligne qui dans sa partie inférieure ressemble très grossièrement à la pointe d'un écusson. La partie supérieure manque, le sommet de la pierre étant cassé. Nous n'avons donc qu'une figure incomplète.

Sur le deuxième support de droite, on remarque un bas-

[1] DE PULLIGNY. — *L'art préhistorique dans l'ouest, etc.* 1880, p. 214.

[2] LÉON DE VESLY. — *Le dolmen de la Bellée* (in *Bulletin de la Société libre d'émulation de la Seine-Inférieure*, 1881-1882, p. 154).

relief plus important, malheureusement un peu endommagé dans le haut (fig. 6). Au centre est un ovale irrégulier en relief, dont le milieu se creuse légèrement mais dont les deux côtés sont plus proéminents. Cet ovale est entouré de deux bourrelets concentriques, au-dessous desquels se dressent deux mamelons hémisphériques distants l'un de l'autre de 2 centimètres et formant sur le fond excavé de la pierre une saillie d'environ 5 centimètres.

Sur les 6 figures gravées ou sculptées que nous venons de décrire, 4 représentent donc des bustes de femmes. Il ne peut y avoir le moindre doute. L'importance donnée aux seins dans ces grossières œuvres d'art nous montre que la principale préoccupation a été de bien indiquer le sexe. Quant aux dessins qui se trouvent au-dessus de ces mamelles, ils doivent figurer la tête. L'ovale qui est au centre, quoiqu'il ne porte aucune trace des yeux, du nez et de la bouche, serait le visage. Les bourrelets concentriques qui l'encadrent me samblent être non pas des colliers, comme on l'a supposé, mais des plis d'étoffe entourant la face, et constituant une coiffure semblable à celles encore en usage parmi les femmes chez diverses populations orientales. Ces mêmes replis s'observent sur une des figures des grottes artificielles de la Marne [1], ainsi que sur la statue primitive découverte à Saint-Sernin (Aveyron) [2].

Signalons en terminant un monument mégalithique des environs de Paris sur lequel on remarque des vestiges malheureusement très frustes et très incomplets d'une cinquième représentation féminine. C'est le dolmen de Dampont (commune d'Us, canton de Marines, arrondissement de Pontoise, Seine-et-Oise), auquel j'ai consacré une notice parue

[1] *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 1881, p. 296, fig. 142. Sur quelques sculptures des grottes de la Marne, on paraît cependant avoir voulu représenter des colliers (fig. 140 et 141.)

[2] *Revue mensuelle de l'Ecole d'anthropologie de Paris*, 1893, p. 316, planche IV.

dans les Bulletins de la Société [1]. Au sommet du second support de gauche du vestibule de cette allée couverte (n° 2 du plan publié dans les *Bulletins*), on distingue un petit mamelon conique et des rugosités voisines pourraient bien être les restes d'un deuxième mamelon cassé depuis longtemps, ainsi que le haut de la figure.

Un fait digne de remarque, c'est que dans la vallée de la Seine, ces sculptures et ces gravures sont toujours placées à l'entrée des monuments. Des sept figures indiquées ci-dessus, 6 sont dans le vestibule. Une seule (fig. 2) est dans la chambre du dolmen et encore se trouve-t-elle sur la cloison même dans laquelle a été taillée l'ouverture y donnant accès. Il en est de même en Champagne, où les sculptures relevées décorent toutes les parois des antichambres ou antigrottes qui précèdent les caveaux creusés dans la craie.

PROPOSITION

Exposition de 1900.

M. Hovelacque propose à la Société de s'associer, comme en 1889, à l'École d'Antropologie et au Laboratoire d'anthropologie de l'école des Hautes Etudes en vue d'organiser une exposition anthropologique à l'Exposition universelle projetée pour l'année 1900 à Paris. Si la Société adoptait cette proposition, il y aurait lieu de désigner deux de ses membres pour former, avec les représentants des deux autres établissements désignés, une commission préparatoire.

M. Sanson fait observer que la Société peut voter sur cette proposition en réservant toutefois la question pécuniaire qui est du ressort du Comité central.

La proposition de M. Hovelacque, mise aux voix, est adoptée en principe. Il est décidé ensuite que la Société sera représentée, dans la commission préparatoire, par son président et son secrétaire général.

L'un des secrétaires, Ed. Cuyer.

[1] A. de Mortillet. — *L'Allée couverte de Dampont* (dans *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1889, p. 240).

589e SÉANCE — 9 Novembre 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

CORRESPONDANCE.

Lettres de remerciements de MM. Anoutchine, Aristoff, Benedickt, Bellucci, Kollmann pour leur nomination comme associés étrangers.

Renseignements sur le Dahomey.

Lettre de M. le Dr DANJOU, médecin aide-major du bataillon étranger au Dahomey. :

Kpomé (Dahomey), 23 septembre 1893.

Monsieur le Président,

J'ai reçu en son temps, avec le questionnaire de sociologie et d'ethnographie, la délégation temporaire au Dahomey dont la Société d'anthropologie a bien voulu m'honorer, sur ma demande, dans sa séance du 16 février 1893.

Je vous prie de vouloir bien transmettre à la Société mes remerciements pour cette marque de confiance.

C'est avec intention que je ne vous en ai pas accusé plus tôt réception, car je tenais en vous écrivant à vous donner quelques renseignements sur les résultats de mes recherches sur la matière.

Depuis mon arrivée dans la colonie, le 12 janvier 1893. j'ai été détaché dans *cinq* postes, savoir : Kotonou (un mois), — Porto-Novo (un mois), — Abomey-Calavy (deux mois), — Allada (trois mois), — Kpomé (un mois et demi). — Je vais incessamment quitter ce dernier poste pour prendre ma place dans la colonne de 1893 qui va se mettre en route sur Atchéribé où se trouve, dit-on (?), Béhanzin.

C'est à Abomey-Calavy que j'ai pu commencer mes recherches. C'était avant 1892 un centre dahoméen de premier

ordre où Béhanzin compte encore des amis et des parents, car il a tiré de cette ville une femme, son épouse préférée, m'a-t-on assuré. Dans tous les cas, c'est pendant que j'habitais Abomey-Calavy qu'on y a fait prisonnier 8 récadaires, porteurs de récades que Béhanzin envoyait à ses parents et amis pour entretenir leur confiance en ses destinées et continuer à les intéresser à sa cause. Ces récades étaient constituées par 4 morceaux de calebasse desséchée (citrouille) taillés en surface triangulaire courbe et sur les faces internes desquels se trouvaient des empreintes en forme de sablier et en nombre variable, mais déterminé ; suivant ce nombre, la disposition de ces empreintes, la façon dont elles étaient assemblées et encadrées tantôt dans des circonférences, tantôt des carrés. etc., la récade avait tel ou tel sens. Les prisonniers refusant d'expliquer les récades, on a cherché et trouvé dans le village un habitant (un dahoméen) qui a traduit ces récades : il était le seul, d'ailleurs, car tout le monde n'est pas récadaire et il faut pour cela avoir été instruit dans ce but après avoir été choisi par l'autorité.

Il y a à Abomey-Calavy une grande école de féticheurs et féticheuses qui avait autrefois beaucoup d'importance et comptait beaucoup d'élèves venus de tous les points du royaume. Le chef féticheur d'Allada, Avenoy, que j'ai eu l'occasion de connaître pendant mon séjour à Allada, sort de l'école d'Abomey-Calavy. J'ai assisté dans cette dernière ville à des danses religieuses intéressantes, l'une entr'autres qui s'est terminée par la réception et l'acceptation d'un élève-féticheur dont l'initiation aux secrets du culte était terminée. Cette éducation et l'instruction technique durent longtemps ; les enfants sont pris jeunes à l'école et ne sortent de là que vers quinze à seize ans. D'ailleurs, le culte du fétichisme est assez riche en pratique de tout genre pour expliquer la longueur de la durée des études.

Notre arrivée dans la colonie a enlevé aux féticheurs et aux féticheuses beaucoup de leur influence ; ils n'ont plus beaucoup d'autorité morale, mais c'étaient autrefois les vrais

maîtres du pays ; Béhanzin lui-même n'échappait pas à cette autorité. Le culte est général ; on en retrouve les manifestations à chaque pas, dans la case, au champ, sur les routes, en forêt ; il prime tout, il absorbe tout. Tout est et devient fétiche : ici, à Kpomé, nous avons la lagune fétiche, avec son caïman fétiche, l'arbre fétiche, un des rois de la forêt environnante, etc. Chaque village a ses cases particulières spécialement affectées aux cérémonies du culte, aux danses sacrées ; ces cases sont habituellement attenantes à celles du grand féticheur de l'endroit qui dirige et préside toutes les fêtes.

A Allada, où j'ai passé deux mois, j'ai pu m'instruire auprès d'Avenoy, sur les temples du fétichisme, grossièrement construits sans doute, mais intéressants néanmoins par bien des côtés, et entr'autres par le côté artistique et pictural. Il y a là sur la place du marché d'Allada un temple dans l'intérieur duquel se trouve, au centre, une hutte en terre dont la paroi extérieure badigeonnée de blanc porte des dessins en rouge représentant les sujets les plus variés : une corvée d'eau faite par les femmes portant les jarres sur la tête, — des animaux tels que le caméléon, le caïman, — des jeux d'enfant, — une scène de galanterie qui figure une femme suivie d'un homme, lequel, un éventail à la main, agrémente la route de la première. Ces dessins étaient faits par la grande féticheuse et ses élèves.

Le culte a ses poteries spéciales, caractéristiques ; il y aurait là une belle collection à faire, mais les éléments seraient difficiles à réunir en raison des difficultés d'emballage et de transport.

J'ai pu constituer neuf caisses de pièces de toute nature ; les conditions particulières dans lesquelles je me trouve (déplacements fréquents, difficultés de transport et d'envoi à la côte, etc.) et l'état actuel du pays qui a été dévalisé par les habitants (dont bon nombre ont suivi la fortune de Béhanzin) ne permettent pas de faire des collections complètes d'objets de toute nature. Les pièces que je compte rapporter en

France viendront à l'appui de certains points du questionnaire que je me propose de traiter. Mes caisses se trouvent en dépôt au magasin de l'hôpital de Kotonou, dont le médecin-chef veut bien assurer la garde. Dans quel état les retrouverai-je à mon retour à la côte? Je crains que les insectes (termites surtout) n'aient fait beaucoup de ravages et que je n'éprouve à ce point de vue beaucoup de déboires en ce qui concerne les objets en bois, en cuir et en étoffe de coton ou végétale.

Il y a un peu de tout dans les caisses, par exemple : un soufflet de forgeron, des statuettes en bois, des bracelets, des cannes, des couteaux, coup-coup, sacs de voyage dahoméens, cartouchière d'amazone et de guerrier, gris-gris, etc.

Mes fonctions de médecin-convoyeur du premier double groupe principal me donneront, je crois, l'occasion et des facilités d'augmenter la collection que je serai heureux d'offrir à la Société à mon retour, si les objets que je possède ont pu se conserver. J'ai dernièrement perdu deux caisses qui contenaient des haches pour danses sacrées, des sièges de maison et de voyage en bois; mes recherches pour les retrouver sont restées sans résultat.

J'espère être de retour en France en mars, peut-être plus tôt, car la colonne ne pourra guère durer plus de trois mois en raison des chaleurs. Nous serions déjà en route, n'était la hauteur tout à fait exceptionnelle que les eaux ont atteinte cette année. Tout le pays au-dessous de la Lama est inondé ; tous les cours d'eau ont débordé; les pluies continuent encore.

J'opère dans le groupe du colonel Dumas qui remonte l'Ouémé et le Zou, vers Atchéribé par Agoni.

M. le Président adresse les remerciements de la Société à M. le Dr Danjou pour sa communication et pour les envois par lui annoncés.

Renseignements nouveaux sur les gisements de Port-Bara et Toul-Bras.

Lettre de M. GAILLARD

Plouharnel, 2 novembre 1893.

Monsieur le Président,

Si vous voulez bien voir les fascicules de l'anthropologie de 1884, à la page 710 et suivantes, vous aurez tous les détails des fouilles de Port-Bara. Les objets recueillis, outre la poterie, furent : 1° cinq fusaïoles en terre cuite; 2° une fusaïole en os de bœuf perforé 3° une épingle en bronze; 4° quatre bracelets en bronze entrelacés; 5° un cinquième bracelet en bronze avec ce qui m'a paru être des métacarpes, que par erreur le prote a imprimé métatarses, passés à l'intérieur; 6° un petit anneau en bronze déformé; 7° une moitié de bracelet en bronze et; 8° enfin *deux monnaies gauloises* en bronze.

Par les détails fournis sur les squelettes, vous retrouverez alors le n° 14 du plan et pour que vous soyez mieux fixé je joins sous ce pli la copie de ce plan. Je suis à votre disposition si vous désirez avoir le dessin des objets. J'ai même, je crois, la photographie du crâne que je vous ai adressé.

J'ai retrouvé, de ces fouilles, un tibia de l'un de ces mêmes sujets du n° 14, je vais vous l'adresser.

Dans la même caisse et par même occasion, je vais aussi vous adresser le crâne et les os longs du n° 3 que j'ai recueilli à l'îlot de Toul-bras, en présence de M. Fournier, de Rennes.

Pour ces dernières fouilles, qui sont toujours à continuer, reportez-vous aux fascicules de 1885, page 580. Vous y verrez qu'il y a similitude d'origine avec Port-Bara et que là aussi un instrument en os, un peigne reproduit au fascicule, y a été recueilli et est trés remarquable. Toul-Bras est un îlot dangereux à aborder et où il faut s'installer sous la tente pour fouiller; c'est ce qui recule la continuation des fouilles.

J'ai vu Le Rouzic avant hier pour l'envoi du crâne et des

os longs du n° 26 de Thinic. J'ai examiné le crâne; Le Rouzic a cru bien faire de le badigeonner, il n'a fait que l'abîmer à mon avis. Je pense que vous le receverez sans tarder.

Veuillez agréer,...

Discussion.

MM. Hervé, Letourneau et G. de Mortillet présentent diverses observations relativement à l'origine gauloise du crâne trouvé à Port-Bara.

ÉLECTION ET CANDIDATURE.

M. le Dr S. Schulhof est élu membre titulaire.

M. A. Hamon, publiciste, présenté par MM. Letourneau, Salmon et Manouvrier, demande le titre de membre titulaire.

OBJETS OFFERTS

M. Laborde, au nom de M. F. Cornilleau, administrateur colonial à Porto-Novo (Etabl. français du golfe de Bénin), et par l'intermédiaire de M. Paphau, directeur de l'hospice national des Quinze-Vingts, offre à la Société le crâne d'un soldat dahoméen tué au combat de Poguessa, le 4 octobre 1892.

OUVRAGES OFFERTS.

Bordier (Dr A.). — *La question de race en médecine* (Extr. du *Dauphiné médical*), in-8, 20 pages. Grenoble, 1893.

Durand de Gros (J.-P.). — *Le merveilleux scientifique*, in-8, 344 pages. Paris, 1894.

M. Manouvrier. — J'ai l'honneur d'offrir ce livre de la part de l'auteur notre savant collègue, dont divers travaux ont anciennement contribué à établir le bon renom de notre société. M. Durand (de Gros), dégoûté des conditions souvent peu chevaleresques de la lutte scientifique, s'est retiré sous sa tente, dans l'Aveyron. Il a pourtant repris la plume pour

exposer son opinion sur ce qu'il appelle la scientification du merveilleux par la science.

Ce merveilleux qui a cessé en partie de l'être, et qui se transformera probablement en totalité de façon à perdre ses qualités pour le moment trop mirifiques, c'était le mesmérisme, autrement dit le magnétisme animal, l'hypnotisme, le braidisme, la suggestion. C'est encore la télépathie, l'occultisme, le spiritisme et autres merveilles que maints savants sérieux sondent avec courage pendant que d'autres se livrent à une fructueuse exploitation.

M. Durand de Gros avait qualité entre tous pour traiter ces questions curieuses, car il fut l'un des premiers en France à s'en occuper scientifiquement. Dès 1853, c'est-à-dire bien avant Charcot et même avant Liébeault, il avait décrit et analysé les phénomènes et les procédés du braidisme. Il avait enseigné à Paris, à Bruxelles, à Genève, etc., l'hypnotisme, la crédivité qui est devenue depuis la suggestion, sans autre changement que celui du nom. Il en avait montré les applications possibles à la médecine et à l'éducation, sans oublier les abus et les dangers.

On trouve dans le nouveau livre de M. Durand de Gros une revue critique à la fois rétrospective et actuelle, non seulement de l'hypnotisme, mais encore des contacts des autres merveilles énumérées plus haut avec la science et avec les savants officiels. Sans vouloir analyser ici cet ouvrage, je dois en signaler cependant quelques pages sur les essais de Broca, qui fut, en 1860, un avant-coureur de Charcot en matière d'hypnotisme. Il faut aussi indiquer les légitimes revendications de l'auteur; elles sont assez nombreuses, mais ce n'est pas sa faute s'il est obligé de réapparaître aux yeux de quelques-uns, comme un *revenant* désagréable.

Il faut enfin indiquer l'opinion générale de l'auteur. « Le stock du merveilleux, dit-il, est un mélange mal aisé à débrouiller, de vérités, d'illusions et de fables. Le triage s'impose comme un premier soin à prendre pour faire passer le merveilleux à l'état de science. Les vieux adeptes n'étaient

pas suffisamment préparés pour faire cette épuration préliminaire. Voilà le merveilleux aux prises avec la science où sont de rigueur la froide raison, la précision, l'exactitude et la clarté. De là sortira, espérons le, une salutaire réforme à la fois scientifique, philosophique, morale et sociale. »

Sans adopter toutes les vues de notre savant confrère, je crois que la lecture de son livre sera très instructive et édifiante pour tous ceux qui s'intéressent à ces questions.

HAGEN (Dr A.) — *Les indigènes des îles Salomon* (Extr. de l'*Anthropologie*), in-8, 86 pages. Paris, 1893.

— *Voyage aux îles Salomon* (Extr. des *C. R. de l'Association française*, Congrès de Pau, 1892), in-8, 16 pages. Paris, 1892.

M. VERNEAU présente ces deux mémoires de la part de l'auteur, M. le Dr Hagen, médecin de la marine. Ils contiennent d'intéressantes observations sur ces populations, encore si peu étudiées scientifiquement. Le Dr Hagen, qui a résidé longtemps dans les archipels mélanésiens, a pu peser des cerveaux frais, mesurer la taille de nombreux individus vivants, étudier les proportions de leur corps, etc. Il a mesuré un bon nombre de crânes, et donne dans son travail les résultats de ses recherches. Enfin, il fait une revue complète des caractères physiologiques et ethnographiques des Salomoniens.

Le Dr Hagen est un observateur consciencieux, qui a fait ses preuves. Il n'en est pas, en effet, à ses débuts. Déjà, il a publié un mémoire intéressant sur Porto-Novo, et l'un des premiers, il nous a fait connaître les Gèges et les Nagos. Nous lui devons encore un mémoire très détaillé sur l'ethnographie et la linguistique des Nouvelles-Hébrides.

M. Hagen occupe ses loisirs au mieux des intérêts de l'anthropologie. Il a rapporté de ses voyages non seulement des notes, mais encore des pièces originales et des photographies. D'ici peu, il nous communiquera, je pense, le résultat des observations qu'il a faites sur 100 individus de Torres, de Santa-Cruz et des Loyalty.

IVANOWSKI (A.-A.). — *Mongoles-Torgoutes*, in-4°, 338 pages et fig. Moscou, 1893.

MALLOIZEL (GODEFROY). — *Liste chronologique des travaux de M. Armand de Quatrefages de Bréau* (Extr. du *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun*), in-8, 152 pages avec portrait. Autun, 1893.

M. DENIKER. — Le titre de cet ouvrage est trop modeste : ce n'est pas une simple liste, c'est la bibliographie complète de l'œuvre scientifique de notre ancien président ; la plupart des articles de la *Liste chronologique* ne contiennent pas seulement le titre complet de chaque ouvrage de M. Quatrefages, mais encore des notes indiquant toutes les éditions, les réimpressions, les traductions, les analyses et même les discussions qui concernent cet ouvrage. J'ai donné, en tête de la *Liste* une courte préface, et M. Malloizel a lui-même complété son volume par une table analytique des matières qui facilitera beaucoup les recherches dans le cas où le lecteur ne connaîtrait pas le titre exact ou la date de la publication qu'il cherche. J'espère que la Société accueillira avec bienveillance l'ouvrage de M. Malloizel, qui a coûté à son auteur plusieurs mois de recherches fort minutieuses.

REGNAULT (Dr F.). — *De la perception des couleurs dans les races humaines* (in *La Médecine moderne* du 4 novembre 1893, in-4°.

— *Mariages consanguins. Différentes manières de les envisager, en quels cas on doit les éviter* (Extr. des *C. R. de l'Association française*, Congrès de Pau, 1892), in-8, 8 pages.

M. P. REGNAULT offre à la Société un article de la *Médecine moderne* (4 novembre 1893), sur la couleur préférée suivant les races humaines. C'est une mise au point de cette question agitée déjà bien souvent.

On sait qu'en Allemagne, H. Magnus a soutenu, en se fondant sur l'étude de la linguistique, que les races sauvages ne percevaient ni le bleu ni le violet et même souvent ni le vert ni le jaune. En réalité, le rouge est la couleur préférée des races inférieures, et la pauvreté de leur langue explique par

faitement qu'ils n'ont pas donné de noms spéciaux aux autres couleurs.

TARENETZKY (A.). — *Weitere Beitrage zur craniologie der bewohner von Sachalin. — Aïno, Giljaken und Oroken* (in *Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg*, t. XLI, n° 6), in-4°, 46 pages. St-Pétersbourg, 1893.

ANONYME. — *A la mémoire de Jean-Louis-Armand de Quatrefages de Bréau.* Notice biographique; liste des travaux et mémoires publiés par lui; Sociétés savantes dont il faisait partie; allocutions et discours prononcés à ses obsèques; leçon d'ouverture du cours d'anthropologie faite le 31 mai 1892 par M. E.-T. Hamy, in-4°, 114 pages, 7 planches et portraits. Paris, 1893 (ouvrage présenté par M. Dareste).

— *A la mémoire du docteur Dehoux.* Notice biographique; discours prononcés à ses obsèques; extraits des journaux, in 8, 24 pages. Port-aux-Princes, 1893.

— *Le siège de Dunkerque* (1793), documents officiels inédits, in-8, 248 pages et planches. Dunkerque, 1893.

— *The wealth and progress of New-South-Wales*, 1892, in-8, 970 pages, diagrammes et tableaux. Sydney, 1893.

— *The Year-Book of Australia*, 1893, in-8, 864 pages et cartes. Sydney, 1893.

FÉRÉ (Dr). — *Epilepsie*, in-12, 203 pages. Paris, 1893.

PICHE (A.). — *De la place de la sociologie dans l'ensemble des connaissances humaines; des musées sociologiques et de celui de Pau en particulier. Le cercle des connaissances humaines* (Ext. des *C. R. de l'Association française*, Congrès de Pau, 1892), in-8, 26 p. Paris, 1892 (présenté par M. Worms).

WORMS (RENÉ). — *Essai de classification des sciences sociales* (Extr. de la *Revue internationale de Sociologie*), in-8, 15 pages. Paris, 1893.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue scientifique*, 21 et 28 octobre 1893.

E. Barbé: La lutte économique des blancs et des jaunes. — L. Perrier: Superstitions malgaches.

Journal of anatomy and physiology, octobre 1893. R. Havelock Charles: Influence of function, as exemplified in the morphology of the lower extremity of the Penjabi. — Bertram C.-A. Windle: Some conditions related to double monstrosity.

Proceedings of the Irish academy, may-august 1893. Sydney H. Ray and Alfred C. Haddon: A study of the languages of Torres straits, with vocabularies and grammatical notes. — A.-C. Haddon: Studies in Irish craniology: the Aran island, co. Galway. — The ethnography of the Aran island, co. Galway.

American antiquarian, september 1893. Stephen D. Peet: Commemorative columns and ancestor worship. — James Deans: Totem post at the World's fair.

Ceski Lid, vol. III n° 1. J. Matiegka: Nouvelle série des matériaux concernant l'anthropologie préhistorique en Bohême. — Br. Jelinek: Les vestiges de la préhistoire slave trouvés dans la topographie, spécialement de Bohême.

PRÉSENTATIONS

M. A. de Mortillet, présente des photographies des cavernes de Cro-Marin envoyées par M. Thomas Marancourt, et des écorçoirs des environs de Dreux, offerts à la Société par M. Doré-Delente.

M. A. de Mortillet présente une série de dessins représentant des sculptures relevées sur des dolmens de Seine-et-Oise.

M. Duhousset fait observer la ressemblance de quelques-unes de ces figures avec des dessins mexicains.

Anomalie sur un chat sans queue.

M. Dareste donne quelques détails anatomiques observés par lui sur un petit chat sans queue qui lui a été remis par

M. de Mortillet. Il provenait d'une chatte de la race sans queue de l'Ile de Man et d'un chat parisien qui ne présentait aucune anomalie. Ce petit chat avait vécu quelques heures; mais il avait été blessé par la mère et était mort de cette blessure.

M. D. a constaté que la moelle épinière s'étendait dans toute la longueur du canal vertébral. Ce fait a un grand intérêt, car chez l'homme la moelle, qui occupe toute l'étendue du canal vertébral au début de la vie embryonnaire, remonte à une certaine époque dans l'intérieur de ce canal jusqu'à la partie supérieure de la région lombaire. Is. Geoffroy Saint-Hilaire a signalé des faits analogues chez un chien monstrueux et dépourvu de queue. Le fait constaté par M. Dareste prouve donc que l'ascension de la moelle épinière dans le canal vertébral n'est pas une condition nécessaire de l'absence de la queue.

Cet animal présentait en outre une autre anomalie, fort rare chez les animaux, l'extrophie de la vessie.

Il n'y avait aucune trace de tube intestinal entre l'estomac et le rectum. Mais ce fait serait tellement étrange au point de vue embryogénique qu'il paraît probable que l'absence de cette partie résulte d'une mutilation produite par la mère, mais que nous ne pouvons que supposer; car cette mutilation n'a été vue par personne. Le rectum présentait d'ailleurs une forme insolite, ainsi qu'une atrésie de l'anus.

Compte rendu de la réunion de la Société Normande d'études préhistoriques tenue à Rouen le 5 novembre 1893.

M. Capitan. — Invités par la Société Normande d'études préhistoriques à assister à sa réunion de Rouen, nous nous y sommes rendus, M. Letourneau, d'Ault du Mesnil, Mme Capitan, M. Collin. La réunion était présidée par M. Hamy, assisté de M. Montier et du bureau de la Société Normande d'études préhistoriques. Nous visitâmes en premier lieu le très remar-

quable musée archéologique sous la conduite de son sympathique directeur M. Lebreton. On examina d'abord soigneusement les belles séries des époques du bronze et néolithique. A ce propos, d'Ault fit remarquer que plusieurs haches polies, de par les roches dont elles sont façonnées sont certainement étrangères. M. Lebreton avait eu l'aimable attention de faire disposer dans des vitrines provisoires, le produit de ses très récentes fouilles à St-Saens. Toutes les époques anciennes étaient représentées dans ces fouilles, le gallo-romain par les substructions d'un temple, divers objets, de nombreux débris de céramique et de figurines en terre cuite ; le gaulois par des débris de poterie et enfin le préhistorique par un tumulus et de nombreux silex taillés. A propos de ces derniers, un examen minutieux nous permit de constater avec d'Ault et Collin que plusieurs pièces, parmi les mieux travaillées et les plus curieuses, étaient certainement fausses. Tel était le cas pour 3 haches type acheuléen et une polie en poudingue, pour deux charmants ciseaux polis, pour deux pointes de flèches au moins. M. Lebreton, dont nous n'avons pas un instant suspecté la bonne foi absolument hors de discussion, et M. Quenouille qui l'avait assisté dans ses fouilles, nous affirmèrent avoir trouvé eux-mêmes tous ces objets et s'engagèrent à nous en envoyer des spécimens afin que nous puissions les étudier et les examiner en séance de la Société d'Anthropologie.

La visite qui lui fut faite durant l'après-midi au Muséum d'histoire naturelle nous permit d'admirer d'abord les belles séries ethnographiques recueillies par M. Pennetier, qui nous fit très aimablement les honneurs du Musée. Ensuite, nous pûmes faire, pièces en main, une étude soigneuse des belles séries de silex taillés, provenant de la collection Bucaille. La plupart des pièces fort nombreuses et très belles, proviennent des limons exploités pour les briqueteries aux environs de Rouen à Pavilly, aux Essarts, St-Léger, Bois Guillaume, Bonsecours, Mesnil Esnard, Notre-Dame de Franqueville, Mont-Saint-

Aignan, etc., dont j'ai déjà entretenu la Société à plusieurs reprises avec d'Ault.

Cet examen nous démontra l'exactitude des faits que nous avions avancés à savoir le mélange intime dans ces limons des formes archeuléennes et moustériennes.

Les types sont nettement caractérisés et répondent à ceux que nous avions déjà présentés à la Société au moins de juin dernier, ces types sont les suivants : tout d'abord les lames et éclats nombreux, quelques nuclei, puis la série des pièces façonnées comprenant quatre types de haches acheuléennes nettement caractérisés et dans lesquels on peut facilement faire entrer toutes les haches très nombreuses de ces limons que nous avons pu examiner 1° type lancéolé : base large, souvent fruste surmontée d'une vraie pointe étroite, longue et soigneusement retaillée ; 2° type triangulaire, en forme de triangle isocèle quelquefois à base également irrégulière ou au contraire soigneusement retouché tout autour; 3° type amygdaloïde, en amande, c'est-à-dire un ovale dont une des extrémités s'allonge un peu; 4° type ovalaire, très régulièrement, parfois presque discoïde. Viennent ensuite un type identique au type précédent (n° 4) sur une de ses faces, tandis que l'autre côté est constituée par la face lisse d'un grand éclat avec son bulbe, c'est une forme nettement moustérienne et enfin la pointe et le racloir moustériens typiques, généralement d'assez petites dimensions tandis que les haches mesurent en général de 10 à 15 et même 20 centimètres et jusqu'à 31 centimètres (une pièce de la collection Bucaille). En dehors de ces formes caractéristiques, on peut observer quelques types anormaux; c'est ainsi que M. Lancelevée nous a dit avoir trouvé 2 ou 3 haches ayant l'aspect de coins. Mais en somme l'ensemble de toutes les formes caractéristiques répond à la description que nous venons d'en donner.

On le voit, cette visite a été fort instructive et nous permet d'appuyer nos conclusions sur de multiples observations.

Enfin des séries complètes de pièces provenant des alluvions sableuses du fond de la vallée de la Seine, nous ont

bien démontré qu'autour de Rouen il n'existait que de l'acheuléen et pas trace de chelléen. Nous noterons aussi une très complète série de superbes pièces fausses, taillées avec un art consommé, fort instructives et que d'ailleurs on ne montre pas d'ordinaire.

A la séance de la Société qui eut lieu ensuite, M. Hamy fit un intéressant exposé de la question anthropologique pure en Normandie. Il étudia successivement les types crâniens les plus anciens découverts en Normandie, à Léris, par exemple, jusqu'aux types crâniens du Moyen-Age, en passant par les représentants de l'époque néolithique avancée.

Après un mot de bienvenue de M. Niel, président de la Société des amis des Sciences naturelles de Rouen, M. Bigot exposa un projet qui consisterait à organiser, avec les moyens et ressources de la Société, une exposition préhistorique qui aurait lieu à Caen l'année prochaine au moment de la réunion de l'Association française. Le bureau de la Société fut chargé d'étudier la question.

Une série d'intéressantes communications et présentations furent ensuite faites par plusieurs membres. M. Gallois présenta une molaire d'éléphas primigenius trouvée dans une briqueterie près de Pont de l'Arche et des spongiaires perforés. A ce propos MM. d'Ault, Hamy et Lebreton donnèrent quelques explications. Collin montra ses remarquables rondelles crâniennes obtenues par trépanation et trouvées par lui dans une allée couvertes à Coppière (Seine-et-Oise). M. de Vesly présenta des haches acheuléennes, des lames et pointes moustériennes trouvées dans la balastière de Sergy et Amécourt (bords de l'Epte), avec des dents de mammouth et de grand bœuf.

J'offris alors les deux numéros de nos bulletins contenant le résumé de nos communications avec d'Ault (mai et juin 1893) sur les limons des environs de Rouen, notes auxquelles je faisais allusions plus haut. M. Doré-Delente montra ses précieux crânes trouvés dans les carrières de terre à brique de Beaudeval, commune de Bréchamps (Eure). M. Marchand pré-

senta une vertèbre cervicale intacte, probablement de mammouth, mais avec certaines anomalies; elle a été trouvée à St-Aubin. MM. Romain et Babau montrèrent les ossements qu'ils ont recueillis avec de nombreuses haches acheuléennes sur la plage du Havre, au moment des plus basses eaux à 800 mètres environ du rivage. M. Fortin présenta des ossements d'hyène, de bison et de cheval, trouvés dans les poches du calcaire carbonifère d'Orval, près de Coutances. M. Chedeville montra une belle dent de mammouth découverte dans la balastière d'Oissel. M. Coutil fit voir des cornes de cerf et d'aurochs provenant des briqueteries des environs des Andelys. Enfin M. Quenouille ayant présenté, comme pouvant avoir été taillés, des silex de l'argile à silex; d'Ault établit nettement qu'il ne peut en exister dans cette couche géologique.

Comme on a pu le voir, cette réunion a été fort intéressante. La Société Normande d'études préhistoriques a déjà fait œuvre utile en groupant beaucoup de bonnes volontés qui manquaient jusque là de direction et en réunissant, au moment de ses séances, de très belles collections préhistoriques disséminées de côtés et d'autres. Notre Société ne manquera certes pas de l'aider, comme elle l'a déjà fait, de ses conseils, de sa vieille expérience et de sa grande compétence.

L'un des secrétaires : Dr CAPITAN.

590e SÉANCE. — 23 Novembre 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

CORRESPONDANCE.

Lettres de MM. GARSON et BRINTON, remerciant la Société de leur élection comme membres associés étrangers.

Lettre de M. TAYENEZKI, professeur d'anatomie normale à St-Pétersbourg, annonçant la fondation d'une Société d'Anthropologie à l'académie impériale militaire de St-Pétersbourg.

COMMUNICATIONS DU BUREAU

M. le Président communique à la Société plusieurs décisions prises par le Comité central dans sa dernière séance.

1° M. le trésorier a été chargé d'établir une liste des donateurs de la Société, liste qui sera affichée dans la salle des séances et publiée chaque année dans le 1er fascicule des Bulletins.

2° MM. d'Ault du Mesnil et Rondeau ont été élus membres du Comité central.

3° Un crédit de 20 francs a été ouvert à M. Vauvillé en vue de fouilles à pratiquer dans un dolmen de l'Aisne pour en retirer des ossements néolithiques.

4° Le comité a décidé de présenter à la Société pour le renouvellement annuel du Bureau, la liste suivante :

Président: M. Dareste.
Vice-présidents: MM. Issaurat et André Lefèvre.
Secrétaire général-Adjoint: M. Manouvrier.
Secrétaires des séances: MM. Capitan et Cuyer.
Conservateurs des collections. MM A. de Mortillet et Hervé.
Archiviste: M. Zaborowski.
Trésorier: M. Daveluy.
Comité de publication: MM. Hovelacque, Laborde et Salmon.

5° Ratification de la décision du jury du concours de 1893 pour le prix Godard. Ce prix est partagé entre MM. le Dr Joubert, médecin-major (200 fr.), le Dr Salle, médecin major (150 fr.) et le Dr Hirtz, médecin aide-major (150 fr.).

6° Par décret du 8 août, la Société est devenue propriétaire, conformément à la donation de Mme Blain des Cormiers, d'une parcelle de terrain contenant des sépultures néolithiques à Vic-sur-Aisne. Des démarches seront faites pour obtenir le classement de ces sépultures comme monument historique.

Sur la proposition du bureau, le soin de faire la conférence Broca de 1893 est confié à M. le Dr Capitan.

OUVRAGES OFFERTS.

BAYE (DE). — *Rapport sur les découvertes faites par M. Savenkov dens la Sibérie orientale,* in-4°, 18 pages et planches. Paris, 1894.

M. G. DE MORTILLET. — Notre collègue, M. le baron de Baye, me charge de présenter à la Société le beau *Rapport* qu'il a publié sur les découvertes de M. Savenkov, découvertes qui ont été le clou, comme on dit actuellement, du Congrès international de Moscou. Elles ont eu lieu dans la terrasse de Lehm d'Afontova, rive gauche du Iénisséi, à l'ouest de la ville de Krasnoïarsk, Sibérie occidentale, sous le 56° de latitude nord. M. Savenkov a recueilli dans ce gisement plusieurs centaines de silex taillés, associés à des ossements de renne très abondants, de mammouth qui le sont beaucoup moins, et de *Rhinoceros tichorhinus,* encore plus rares. Les formes des silex taillés se rapportent à celles de l'époque moustérienne de France. Mais il y aurait quelques rares instruments en os. M. de Baye a donc été très bien inspiré en vulgarisant cette importante découverte. Il cite aussi un autre gisement, celui de Basaïka, sur la rive opposée du Iénisséi, avec silex néolithiques, haches polies et, chose fort curieuse, des statuettes en os qui semblent représenter un cochon et des élans. D'excellentes photogravures reproduisent grandeur naturelle instruments en pierre et statuettes en os.

Discussion.

M. DE BAYE fait remarquer que les figures d'animaux se rencontrent avec des haches polies et des pointes de flèche à pédoncule. Elles ne sont pas du même gisement que les pièces moustériennes.

M. AD. DE MORTILLET. — Ces figures sont bien des figures d'élan ; les élans ont une allure lourde, la tête grosse, on dirait d'un mulet, surtout les femelles qui n'ont pas de cornes, Les figures de M. Savenkov reproduisent bien cet aspect.

Buschan (Dr G.). — *Aus der Franzosischen literatur* (Separat. aus der *Archiv für anthropologie*), in-4°, 30 pages, 2 col. Brunschweig, 1893.

Corre (Dr A.). — *A propos des sculptures des monuments mégalithiques* (Extr. du *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*), in-8, 12 pages. Quimper, 1893.

Carrière (Gabriel). — *Matériaux pour servir à la paléoethnologie des Cévennes* (Suppl. au *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes*), in-8, 37 pages et planches. Nîmes, 1893.

Lagneau (Dr G.). — *Remarques démographiques sur l'habitat urbain* (Extr. du *Bulletin de l'Académie de médecine*), in-8, 62 p. Paris, 1893.

La population de Paris se compose de 36 natifs et de 63 immigrés pour 100 habitants.

Pour 1,000 adultes de 15 à 60 ans, alors qu'en France il y a annuellement 39 naissances, à Paris il n'y en a que 34.

Sur 100 naissances, alors qu'en France on compte 8 naissances illégitimes, à Paris il y en a 27.

Sur 100 familles, alors qu'en France il y en a 20 n'ayant pas ou n'ayant plus d'enfants vivants, à Paris il y en a 32.

Alors que sur 1,000 habitants, on compte en France 20 décès annuels, il y en a 24 à Paris.

En outre, annuellement, sur environ 60,000 nouveau-nés, 20,000 sont envoyés de Paris en nourrice, et de ces nouveau-nés émigrés, plus de 37 sur 100 succombent. Si aux décès enregistrés à Paris, on ajoute les décès des nourrissons parisiens émigrés morts hors de notre ville, on voit que la vie moyenne des décédés parisiens n'est guère que de 28 ans, alors qu'en France elle est de 40 ans.

Par suite de la haute mortalité des Parisiens et de l'immigration renouvelant et accroissant sans cesse la population de Paris, les familles de pur sang parisien se perpétuent rarement au-delà de 3 ou 4 générations.

La mortalité parisienne est principalement due à l'atrepsie des nourrissons émigrés et des nouveau-nés élevés au biberon

à Paris, à la diphtérie, à la rougeole, à la fièvre typhoïde, à l'alcoolisme et surtout à la tuberculose qui, en 1891, sur 54,443 décès généraux en détermina 12,430.

MORTILLET (A. DE). — *Les foyers néolithiques de Cormeilles-en-Parisis (S.-et-O.)* (Extr. du *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*), in-8, 15 pages. Paris, 1891.

— *L'Allée couverte de Dampont, commune d'Us (S.-et-O.)* (Extr. des *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*), in-8, 16 pages et fig. Paris, 1889.

REBER (B.). — *La Pierre aux Dames* (Extr. de la *Revue savoisienne*), in-8, 12 pages et fig. Annecy, 1891.

— *Recherches archéologiques dans le territoire de l'ancien évêché de Genève* (Extr. des *Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève*), in-8, 48 pages et fig. Genève 1892.

M. G. DE MORTILLET offre de la part de M. B. Reber, de Genève, trois brochures concernant l'archéologie des environs de cette ville et le Valais. L'une de ces brochures est le récit d'une excursion dans les vallées d'Evolène et de Binn. L'auteur consacre ses vacances depuis plusieurs années à explorer les Alpes valaisannes. Il y a découvert plusieurs curieux monuments, entre autres de fort belles pierres à bassins ou cupules. Les deux autres brochures concernent les sépultures antiques rencontrées aux environs de Genève. A propos de quatre tombes rencontrées dans le tumulus de Troinex-sous-Salève, connu sous le nom de la Pierre-aux-Dames, M. Reber figure et décrit cette pierre. C'est un bloc erratique irrégulier, qui porte à l'une de ses extrémités un bas-relief représentant quatre personnages. Cette pierre est actuellement placée dans la promenade des Bastions, à Genève.

AZOULAY (Dr L.). — *Les nouvelles idées sur l'histologie des centres nerveux* (traduction française de l'ouvrage du Dr S. RAMON Y CAJAL, in le *Bulletin médical*), in-4°, 26 pages à 3 col. avec figures. Paris, 1893.

M. MATHIAS DUVAL fait remarquer l'importance de cette publication.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 15 novembre 1893. André Lefèvre : Hésiode. — L. Capitan : Contribution à l'étude de l'influence physique et morale du milieu social sur les sujets atteints d'arrêts de développement (avec fig.).

Revue de l'hypnotisme, novembre 1893. Dr A. de Yong : L'hypnotisme et la résistance aux suggestions.

Archives de l'Anthropologie criminelle, 15 novembre 1893. Dr P. Aubry : De l'influence contagieuse de la publicité des faits criminels.— Dr Bertholon : Les formes de la famille chez les habitants de l'Afrique du nord.

The Journal of the Polynesian Society, september 1893. E. Tregear : Asiatic gods in the Pacific. — T.-L. Stevens : Relationship of Malayan languages an inquiry. — C.-J. Lyons : The song of kualii, of Hawaii, Sandwich islands.

Transactions of the Canadian institute, september 1893. Edward Jack : Abenakis of St. John river. — A -F. Hunter : Characteristics and migrations of the Hurons.

OBJETS OFFERTS.

M. Désiré Charnay envoie à le Société deux photographies à l'appui de sa récente communication sur les Cliff-Dwellers.

ÉLECTIONS.

M. A. Hamon est élu membre titulaire.

Sur la proposition de MM. Salmon, Letourneau, Manouvrier, Capitan, Laborde, Girard de Rialle et Sanson, la Société décerne à M. le Dr Dureau le titre de membre honoraire.

PRÉSENTATIONS

Les représentations des Dieux du Tonnerre, de la Guerre et du Mont Yossic-Mo, au Japon.

PAR M. CLÉMENT RUBBENS.

Dans le Boudhisme japonais il existe une quantité de divinités auxquelles on a donné un aspect plus ou moins terrible à leurs figures comme à leurs corps. Elles sont intéressantes à connaître, c'est ainsi que nous voyons : Raï-den, le Dieu du tonnerre qui est placé dans un nuage une jambe en l'air, il est entièrement nu, sauf le bas des reins et du ventre qui sont couverts d'un morceau d'étoffe lui passant entre les jambes ; sa figure a un air terrible, deux énormes canines lui sortent de la mâchoire inférieure, il porte un collier de barbe dont les poils sont en mèche de même que les sourcils qui sont redressés, une paire de cornes dont il est gratifié complète cette étrange figure. Son corps et ses membres sont fortement musclés, et à la surface de la peau, les veines ou artères y sont en saillies, les extrémités des mains et des pieds sont garnis d'ongles longs, qui ressemblent plutôt à des griffes.

Il est entouré d'un cercle de huit tambours sur lesquels il frappe pour produire son tonnerre et représentant les huit points de l'espace.

Marissi-ten est le Dieu de la guerre, de la secte Hokke-sion, il est représenté également avec une physionomie furieuse, la chevelure hérissée et s'il n'a pas de cornes, l'arrangement de sa chevelure en forme le simulacre. Il est monté sur un sanglier qui, lui-même a sa paire de défenses pour y suppléer.

La légende donnée par M. de Milloué de ce petit groupe va nous fournir l'explication en partie, de la raison d'être de ces différentes divinités.

Ce groupe représente le mont Yossic-Mo dans la province

de Yamato, sur ce mont les ascètes venaient méditer. Un jour *Cakja Monni* apparut sous sa forme de Boudha pour enseigner l'ascète *Yen-No-Guzo-Dja*, il lui commanda de modeler une image à sa ressemblance, pour la faire adorer du peuple, mais le prêtre ayant objecté que les Japonais alors très belliqueux et peu civilisés ne prisaient que ce qui était terrible et n'apprécieraient guère la douceur de l'expression du Boudha, celui-ci se transforma immédiatement en un Mio (génie) formidable.

Zao-gon-quen-mioo est le nom du Boudha-Cakja-Monni métamorphosé et ici représenté. Il a une taille de géant, les cheveux flamboyants, l'œil de sagesse au milieu du front, la face grimaçante, une auréole de flammes lui entoure la tête, il porte la draperie divine *Tensé*, il a quatre bras, dans la main droite supérieure il tient la roue de la loi, dans la main inférieure le lacet pour enlacer les âmes, dans la main gauche supérieure un grand bâton et dans la main inférieure l'attribut manque.

A ses pieds sont trois ascètes en méditation et de chaque côté un coq et une poule semblent l'adorer.

Ainsi donc tous ces dieux à l'apparence de mauvais diables, ne sont que de bons génies ainsi transformés pour le bien de leurs adorateurs.

Discussion.

M. Ad. de Mortillet fait remarquer que ce dieu du tonnerre présenté entouré des tambourins sur lesquels il frappe n'a que trois doigts à chaque main et à chaque pied.

M. Deniker dit que la première image du dieu du tonnerre a été donnée par M. Metchnickof dans son travail sur le Japon.

lex brut s et cassures naturelles.

M. Armand Viré. — J'ai l'honneur de présenter aujourd'hui deux silex qui m'ont paru intéressants.

Le premier a été trouvé dans le diluvium de la vallée du Bez, affluent du Loing, près du vieux château-fort du Mez-le-Maréchal (Loiret). C'est un galet naturel qui présente absolument la forme des coups de poing chelléens. Il semble probable que les premiers hommes rencontrant de tels galets les ont d'abord employés tels quels. Puis pour augmenter les applications, les ont écorcés sur les deux faces et ont fait ainsi un bord tranchant. Cette opinion est rendue d'autant plus probable que nombre de pièces chelléennes portent sur leurs deux faces des restes de la croûte primitive.

Une seconde pièce, trouvée dans une station néolithique de la vallée du Lunain présente une courbure naturelle qui a été utilisée. Les deux faces planes sont restées telles quelles et un seul côté a été taillé à grands coups pour former arête.

Tout grossier qu'il soit, cet instrument est magnifiquement disposé, soit pour être employé à la main et servir ainsi de massue guerrière ou d'instrument ménager, ou plutôt encore d'enclume de percussion pour la taille d'autres objets.

Discussion.

M. Capitan. Je ferai remarquer qu'il s'agit là d'une sorte de masse munie d'un manche et portant de nombreuses étoilures de percussion ,analogues à celles qu'on rencontre à Spiennes, à Champigneulles, aux environs de Bergerac, dans la Vienne, etc., en un mot dans toutes les stations où le silex a été exploité en grand par les préhistoriques pour la fabrication des objets en silex. C'est un instument spécial faisant partie de l'outillage particulier de ces ateliers préhistoriques sur lequel nous avons déjà attiré l'attention et qui comporte : énormes percuteurs, grands nucléi, gros blocs ovoïdes plus ou moins

dégrossis à grand coups, pics, masses avec manche, comme la pièce présentée aujourd'hui, et destinées probablement à briser les blocs de craie, etc..

Nous reviendrons d'ailleurs sur ces faits.

Présentation de quelques échantillons de l'âge de la pierre rapportée de Bologoë (Russie).

Par M. le baron DE BAYE.

M. LE BARON DE BAYE. — Messieurs, vous connaissez tous les travaux remarquables du prince Poutjatine sur le gisement préhistorique de Bologoë (Russie). Ce savant en a entretenu le congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques tenu à Paris en 1889 [1]. Cette année, à la fin d'un long séjour en Russie, j'ai profité de l'invitation que l'explorateur zélé de Bologoë m'avait renouvelée et me suis rendu avec lui dans cette localité. Depuis longtemps déjà des recherches persévérantes et méthodiques lui ont valu une importante collection [2] et de nombreuses données sur l'âge de pierre dans son pays.

Bologoë est une station importante sur le chemin de fer Nicolas à mi-route entre St-Pétersbourg et Moscou. La situation de cette petite ville sur les bords du lac portant le même nom est particulièrement pittoresque. Dans l'endroit nommé *vorota na ouziach* une langue de terre s'avance dans les eaux du lac, formant une sorte de promontoire. C'est là que le prince Poutjatine a trouvé de nombreux vestiges de l'âge de la pierre et que nous avons opéré des fouilles dont voici les produits.

[1] Compte rendu de la dixième session. Paris. Leroux 1891, p. 220 et suiv.

[2] Cette collection était exposée à Moscou pendant la session du Congrès international tenu en 1892.

Tous ces objets ont été trouvés soit dans les terres noires qui bordent le lac sur ce point, soit au fond des eaux qui ont désagrégé les berges et mis à nu les restes de l'industrie humaine. Vous avez donc sous les yeux les résultats d'une journée de recherches, résultats ne donnant pas une idée de l'importance du gisement, mais fournissant néanmoins des pièces caractéristiques. J'ai tout ramassé, ce qui vous explique la présence sur les cartons de spécimens peu significatifs. Un seul silex taillé dans une forme triangulaire et soigneusement retouché sur ses bords est resté entre les mains du prince Poutjatine qui l'a retenu comme étant d'une excessive rareté.

Le gisement de Bologoë et celui de Kolomezi, étudié par M. Pérédolsky [1] sont les deux seules stations de l'âge de la pierre connues jusqu'à ce jour dans le gouvernement de Nowgorod. L'un et l'autre ont fourni les vestiges d'une faune analogue à celle constatée par M. Inostrantzeff sur les bords du lac Ladoga [2]. M. Pérédolsky a proposé l'an dernier de donner l'épithète de paléolithique au gisement de Kolomezi, mais l'examen de ses belles collections exposées alors à Moscou, m'a autorisé à protester contre cette attribution. Je pense que Bologoë n'est pas davantage un gisement paléolithique [3]. L'absence ou la rareté d'instruments en pierre polie d'un côté et la présence d'instruments se rapprochant du type moustérien de l'autre, ont souvent amené des archéologues russes à nommer paléolithiques des milieux qui ne le sont peut-être pas.

[1] Pérédolsky. — *Les antiquités de la Russie en général et celles du pays d'Ilmen en particulier* (en russe), St-Pétersbourg, 1893, — compte rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'archéologie préhistoriques tenu à Moscou en 1892.

[2] *Messager d'Europe* (mai 1880), l'Homme paléolithique sur les bords du lac Ladoga. — L'Homme préhistorique de l'âge de pierre des bords du lac Ladoga. St-Pétersbourg 1882 (en russe).

[3] De Baye. — Rapport sur le congrès international d'Anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Moscou. Paris 1893, p. 24.

Dans l'état actuel de la science, nous autres occidentaux nous devons nous montrer d'une excessive prudence lorsqu'il s'agit d'exprimer notre sentiment sur des découvertes faites dans des régions aussi éloignées de nous et d'appliquer une classification occidentale à des objets recueillis à l'Orient de l'Europe.

Néanmoins, comme document digne d'être pris en considération, je vous communique des photographies représentant des séries provenant de Bologoë, appartenant à la collection du prince Poutjatine et revêtant des formes paléolithiques.

Il m'a semblé, en examinant l'ensemble de ce qui a été trouvé, que l'industrie humaine, telle qu'elle se montre à Bologoë, doit être postérieure à l'époque paléolithique tout en offrant parfois des caractères qui la nuancent avec les temps néolithiques proprement dits. Bien entendu, il convient de faire des réserves sur la contemporanéité des gisements européens occidentaux et orientaux, même s'ils offrent les mêmes produits industriels. Il se peut fort bien que la Russie septentrionale contienne les vestiges d'une civilisation analogue à celles des Kjökkenmöddings scandinaves, civilisation qui aurait précédé l'épanouissement de celle que nous nommons néolithique. Je livre ces appréciations à votre jugement, et je reviens à la présentation des objets rapportés de Bologoë.

Le seul spécimen en pierre polie affecte la forme d'un petit ciseau. Beaucoup d'autres instruments auxquels le nom de tranchet peut être donné [1] figurent dans la collection du prince [2]; ce sont en quelque sorte les haches triangulaires des Danois.

Les pointes sont nombreuses et variées, il en est qui sont retaillées d'un côté.

[1] *Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris*, n° du 15 août 1893, p. 267.

[2] Voici la communication faite par le prince Poutjatine au récent congrès russe d'archéologie tenu à Vilna. « Divisions industrielles aux âges de la pierre en Russie. » Séance du 17 août 1893.

Les grattoirs n'ont rien qui les singularisent, ils sont parfois très petits.

Les lames sont généralement petites et naturellement les nucleus eux aussi sont de minime dimension.

Les éclats de toute sorte, les objets brisés ou défigurés par le feu, les débris d'os, les fragments de charbon et de poteries prouvent que l'homme avait habité et séjourné en cet endroit.

Les flèches en silex sont d'un travail soigné, le prince Poutjatine en possède un grand nombre, mes fouilles en ont fourni deux spécimens. L'une fort petite est losangée, l'autre très allongée mérite une attention particulière.

Les fragments de poteries abondent[1]. La série que j'ai rapportée donne une idée de la variété des procédés employés pour leur décoration. La pâte de cette céramique est grossière, friable, elle contient de petites pierres, du mica. Les parois des vases sont lisses et consistantes, mais entre les parois interne et externe, il existe une couche intérieure peu homogène dont la couleur noirâtre contraste avec l'aspect des superficies, comme vous pouvez le constater.

Les ornements sont obtenus par des procédés variés. Les uns proviennent de l'empreinte d'outils en bois préparés pour cet usage, d'autres portent celle d'os fendus horizontalement; les doigts, les ongles ont laissé leurs traces évidentes disposées de diverses façons.

Les plus curieuses empreintes observées sur les poteries seraient dues, selon le prince Poutjatine, à l'application sur la pâte maléable de vanneries, de fourrures ou de tissus plus ou moins grossiers. Ce dernier procédé d'ornementation a été aussi remarqué par M. Thomas Wilson sur des céramiques préhistoriques de l'Amérique du nord.

Je n'ai pas eu la prétention de vous présenter une monographie ou même un aperçu du gisement de Bologoë, mais

[1] Le prince Poutjatine a pu seulement reconstituer deux vases coniques et de grande dimension.

de vous en montrer quelques échantillons. En terminant, j'émets le vœu, auquel vous vous associerez sans doute, que le prince Poutjatine entreprenne une publication détaillée et illustrée sur ses patientes recherches et ses belles découvertes.

Discussion.

M. Ad. de Mortillet. — M. de Baye semble considérer tous ces objets comme étant néolithiques. En 1889, M. Poutjatine disait qu'il y avait dans ses fouilles des niveaux différents. Il admettait même plusieurs niveaux. Quant à la classification en plusieurs niveaux analogues aux nôtres, elle me paraît artificielle.

M. de Baye. — Tous ces objets sont trouvés dans l'humus qui borde le lac; au-dessous de l'humus c'est du sable qui ne renferme rien.

M. G. de Mortillet. — Ces objets se trouvent sur les bords du lac, y a-t-il des berges?

M. de Baye. — Certainement, et lorsque l'eau monte, elle ronge ces berges et met à nu les objets. L'eau monte d'un mètre au maximum, mais tous les objets sont dans l'humus.

M. A. de Mortillet. — Je crois aussi que les objets de M. Poutjatine présentent des formes qu'il a rapprochées peut-être d'une façon un peu excessive de nos divers types. Mais il ne faudrait peut-être pas couclure trop vite de cela qu'il n'y a qu'un seul niveau. Ce point serait à étudier.

M. de Baye. — La faune est une faune relativement récente.

M. Deniker. — Ce gisement est précisément en un point qui était couvert par les glaciers à l'époque glaciaire.

M. G. de Mortillet. — En effet, il ne paraît pas qu'il s'agisse là d'une industrie paléolithique. Rien ne l'indique. Il semble bien que ce soit absolument néolithique.

L'un des secrétaires : Ed. Cuyer.

591e SÉANCE. — 7 décembre 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

RECTIFICATION.

A propos du procès-verbal.

M. G. DE MORTILLET fait remarquer que dans la communication qu'il a faite à la séance du 5 octobre, il s'est glissé dans les *Bulletins*, page 586, une interversion de texte qui change complètement le sens de ce qui a été dit. Il demande qu'on fasse un carton pour corriger cette erreur et il réclame en séance pour que les membres de la Société soient avertis de la modification à réaliser dans le fascicule qu'ils viennent de recevoir.

(Satisfaction sera donnée à M. G. de Mortillet lors de la distribution du prochain fascicule des *Bulletins*.)

OUVRAGES OFFERTS.

GOSSE (Dr J.-H.). — *Recherches sur quelques représentations du vase eucharistique*, in-4°, 56 pages, figures et plans. Genève, 1894.

GRAND (Victor). — *Les Annales du Terrassonnais*, in-8, 256 pages, planches et cartes. Terrasson, 1889 (Présenté par M. Capitan).

M. CAPITAN. — Il s'agit là d'une intéressante monographie faite avec beaucoup de soin par M. Victor Grand qui, instituteur à la Bachellerie, a étudié avec un soin très particulier toute la région avoisinant sa résidence. Il a beaucoup observé par lui-même, illustré son volume de dessins qu'il a exécutés d'après nature et de reproductions de pièces anciennes, fait de nombreuses recherches bibliographiques. Ce travail, plein d'intérêt et de franchise fait le plus grand honneur à son auteur.

Il abonde en renseignements intéressants et utiles pour cette région, surtout au point de vue historique et archéologique. C'est un exemple que devraient suivre nombre d'instituteurs des diverses parties de la France. On pourrait ainsi constituer une étude très détaillée de la France, qui certainemen t révélerait bien des faits curieux peu connus. La Société, sur la proposition de M. Capitan, adresse à M. Victor Grand des remerciements tout particuliers.

GUILLABERT (Paul). — *Note sur Dévéirèri, commune de Carnoules (Var)*, in-8°, 28 pages et cartes. Toulon, 1893.

HAMON (A.). — *Psychologie du militaire professionnel*, in-12, 216 pages. Paris, 1894.

PILLING (J. C.). — *Bibliography of the Chinookan languages (including the Chinook jargon)*, in-8, 81 pages. Washington, 1893.

PISANI (G. C). — *Les funestes effets de la guerre et une proposition bienfaisante pour tous les peuples civilisés et pour le triomphe de la paix et de l'arbitrage international* (traduit de l'italien par l'auteur), in-8, 56 pages. Florence, 1893.

GONELLI-CIONI (Antonio). — *Primo istituto italiano di frénastenici, fondato e diretto dal Prof. — di Firenze. 4° rapporto annuale* 1892-93, in-8°, 36 pages. Lecco, 1893.

PAULITSCHKE (Dr Philippe). — *Ethnographie nord-ost-Afrikas. Die materielle cultur der Danâkil, Galla und Somâl*, grand in-8°, 338 pages, planches et carte. Berlin, 1896.

LETOURNEAU (Dr Ch.). — *L'évolution littéraire dans les diverses races humaines*, in-8, 574 page. Paris, 1894 (Vol. XV de la *Bibliothèque Anthropologique*).

M. LETOURNEAU. — Le volume que j'offre à notre bibliothèque, n'a rien de commun avec les histoires ordinaires de la littérature. Il a été composé au point de vue anthropologique et sociologique et se préoccupe autant des races inférieures que des autres. — La littérature sans lettres, celle des primitifs, y tient une grande place. Je me suis attaché à en rechercher les origines les plus lointaines, jusqu'à une époque où même elle savait se passer de la parole et figurait par des

cris, des gestes, une mimique plus ou moins rythmée les idées, les souvenirs, les désirs que la littérature développée exprime par des phrases savamment écrites. Ce fait primordial n'avait pas encore, à ma connaissance, été mis en lumière.

PERIODIQUES.

Articles à signaler : *C. R. de la Société de Biologie*, 1er décembre 1893. — Dr F. Regnault : Des malformations dentaires chez le singe.

Le Progrès médical, 25 novembre 1893 : — Dr G. Arthaud : Etude sur la courbe de croissance et sur les variations du poids de l'homme.

The Journal of the Antropological institute, novembre 1893. — P. W. Bassett-Smith : Damma island and its natives ; — A. Macalister : Notes on Egyptian mummies ; — Edw. B. Tylor : On the Tasmanians os représentatives of palœolithic man ; — C. Hose : The Natives of Borneo.

American naturalist, novembre 1893. — Jas. Weir : Animal intelligence ; — H. C. Mercer : Trenton and Somme gravel specimens compared with ancient quarry refuse in America and Europe.

Zeitschrift für ethnologie, 1893, herfts V. — Emil Holub : Die Ma-Atabele.

OBJETS OFFERTS.

Crâne d'un nègre Pahouin.

Ce crâne est offert à la Société par M. le Dr A. Corre.

Photographies de crânes de Crimée

M. Pokrowski offre à la Société, au nom de M. le professeur Obolonsky, de Kief, deux photographies, face et profil, de deux des crânes trouvés dans la grotte de Sunderli-

Koba (Crimée). Ces crânes ont été donnés au Musée d'anthropologie et d'ethnographie de Moscou.

Crâne de Pen-Bra (Bretagne).

M. Hervé offre de la part de M. GAILLARD, un crâne humain provenant de l'îlot de Pen-Bra.

BUREAU DE 1894.

Les élections pour le renouvellement annuel du Bureau, ont donné le résultat suivant :

Nombre des votants : 62, Bulletins nuls : 2.

Président : M. DARESTE, 55 suffrages.

1er *Vice-président* : M. ISSAURAT, 58 s. — 2e : M. LEFÈVRE, 58 s.

Secrétaire général adjoint : M. MANOUVRIER, 59 s.

Secrétaires des séances : MM. CAPITAN et CUYER, 59 s.

Conservateurs des collections : M. A. de MORTILLET, 58 s. — M. HERVÉ, 55 s.

Archiviste : M. ZABOROWSKI, 60 s.

Trésorier : M. DAVELUY, 59 s.

Commission de publication : M. HOVELACQUE, 59 s. — M. LABORDE, 58 s. — M. SALMON, 59 s.

Ont obtenu :

Pour la présidence : MM. d'Ault du Mesnil, Hervé, A. de Mortillet, Topinard, chacun 1 suffrage.

Pour la 1re vice-présidence : M. Lefèvre, 2 s. — Pour la 2e : MM. Topinard et Verneau, chacun 1 s.

Pour le vice-secrétariat général : M. Hervé, 1 s.

Pour la conservation des collections : M. Chervin, 1 s.

Pour la commission de publication : Mme C. Royer, 1 s.

M. LAGNEAU, président de la commission de l'ethnologie de la France, propose à la Société d'adjoindre à cette commission M. le Dr Collignon. (Adopté.)

CANDIDATURES.

MM. Jean T. Ghica, présenté par MM. Salmon, Hervé et Manouvrier; le Dr G. Papillault, présenté par MM. Manouvrier, Capitan et Letourneau; et Henri Fischer, docteur ès sciences, présenté par MM. Salmon, G. de Mortillet et Daveluy, demandent le titre de membres titulaires.

PRÉSENTATIONS.

Objets de l'âge de la pierre provenant des fouilles du Baron de Baye en Ukraine.

M. de Baye. — Messieurs, dans votre dernière séance[1], j'avais l'honneur de vous entretenir du gisement de Bologoë (gouvernement de Novgorod) et de vous présenter des échantillons qui en proviennent. Permettez-moi de vous ramener encore aujourd'hui en Russie pour vous montrer quelques spécimens des fouilles que j'ai pratiquées sur un autre point du territoire de l'Empire.

L'âge de la pierre s'est prolongé longtemps dans la Russie septentrionale, pour cette raison quelques gisements, bien que renfermant uniquement des instruments en pierre, peuvent ne pas remonter à une haute antiquité. Il n'en est pas de même dans la Russie méridionale. Dans la petite Russie, par exemple, l'âge de la pierre remonte à des temps reculés.

Madame Melnik a énuméré au récent Congrès russe d'archéologie tenu à Vilna, quarante ateliers de l'âge de la pierre situés dans le bassin du Dniéper. Ce chiffre donne une idée de l'importance de cette époque dans la Russie occidentale. Le temps me manque pour vous énumérer ces découvertes et pour vous donner un aperçu de leur ensemble. Mon unique but en ce moment, est de vous présenter le produit de mes fouilles de *Jurieva Gora*, près de Sméla, dans le gouvernement

[1] 23 nov. 1893.

de Kief. Je dois témoigner ma gratitude au Comte Alexis Bobinskoy, président de la Commission impériale d'archéologie de St-Pétersbourg, qui a dirigé et facilité mes recherches dans son magnifique domaine. C'est lui qui a découvert et exploré le gisement en question dont il a déjà retiré une magnifique collection.

Jurieva dérive du mot *Jury* qui signifie *Georges* et *Gora* veut dire *montagne*. *Jurieva Gora* se traduit en français par *montagne de Georges*. L'emplacement ainsi désigné est situé vers la base d'une colline sur les bords de marais nommés *Irdyn*. Ces marais ont pu se former dans le lit d'une rivière qui se jetait autrefois dans le Dniéper.

Les vestiges de l'existence de l'homme préhistorique se trouvent dans une couche d'humus divisée dans son épaisseur par des zones de sable fin comme celui des bords du Dniéper. Ces lits de sable peuvent être les restes de dunes qui auraient recouvert la terre jonchée de débris de l'industrie humaine. Ces restes mélangés de fragments de charbon et d'ossements d'animaux consistent en silex taillés de petite dimension et en nombreux tessons de poterie.

Les ossements d'animaux que j'ai trouvés et rapportés viennent d'être déterminés par M. Marcelin Boule.

Le cheval est représenté par une phalange et une rotule.

Un bœuf de petite taille par des dents, un métacarpien et une phalange.

Le sus par une dent et un fragment de défense.

Un ovis, probablement le mouton, par une dent.

Enfin une dent provient d'un cerf.

Beaucoup d'os ont été fendus dans le sens de la longueur.

La forme est donc bien néolithique et je crois qu'on peut dire de même, sans témérité, pour l'industrie humaine.

Il est évident que l'industrie de Jurieva Gora n'est pas caractérisée par la hache polie qui ne s'y trouve pas représentée. Cependant en examinant de près les silex que j'ai l'honneur de vous présenter, j'ai constaté sur l'un d'eux des

tracés de polissage qui me font supposer qu'il a été détaché d'un instrument poli.

Les silex sont généralement petits à cause de la rareté de la matière première. Les nucleus et les éclats abondants indiquent la fabrication locale des instruments en pierre. Les traces de charbon, de cendres, de foyers, de poteries, les os fendus sont des peuves de l'habitation de l'homme.

Parmi les déchets de fabrication, on trouve : des lames en grande quantité, mais très rarement retouchées sur les bords; des nucleus; des pointes sans retailles, des grattoirs arrondis et quelques percuteurs en granit. Plusieurs objets en silex portent encore la croûte prouvant qu'ils étaient faits de cailloux roulés.

La céramique est représentée par des fusaïoles et de nombreux fragments de vases. Malheureusement, je n'ai pas pu emporter avec moi les nombreux échantillons que j'ai recueillis et ils ne me sont pas encore parvenus. Ils sont plus ou moins grossiers, plus ou moins cuits, certains d'entre eux ne semblent même pas avoir été soumis à l'action du feu. Quelques-uns ont été ornés soit avec l'empreinte des doigts, soit à l'aide de morceaux de bois, soit encore par l'application d'herbes sèches sur la pâte molle.

Le 9 août dernier, j'ai mis à découvert avec le comité Bobinskoy un véritable foyer rond, pavé et entouré de morceaux de granit portant les traces du feu et rempli de restes de charbon. Le seul objet fabriqué de main d'homme que nous en ayons retiré était un tout petit récipient en terre glaise séchée, ressemblant à une soucoupe.

J'ai joint aux séries de Jurieva Gora quelques silex d'un travail délicat provenant de Vichenky, localité située au bord du Dniéper, non loin de la ville de Kief, mais sur la rive opposée (gouvernement de Tchernigow) Ici les flèches barbelées se trouvent en grand nombre dans les dunes de sable. On y rencontre aussi des silex quadrangulaires semblables aux deux spécimens qui sont sous vos yeux.

Discussion.

M. Capitan. — Parmi les très jolies séries que M. de Baye vient de nous montrer, je signalerai quelques pièces intéressantes à cause de leur ressemblance avec des objets similaires de provenances variées. Je signalerai d'abord dans la série provenant de Sméla, un très fin petit couteau en jaspe rappelant nos jaspes taillés du Centre et du Midi de la France, puis une petite lame présentant sur un de ses bords trois encoches; cet instrument est identique aux petits outils magdaléniens des stations de la Vézère que l'on prétend avoir servi à fabriquer les aiguilles en os. Une série de petites lames fines rappellent absolument les lames madgdaléniennes, ainsi que l'a fait remarquer M. Salmon. Enfin, 3 petits nucléi assez régulièrement prismatiques sont identiques aux petits nucléi en obsidienne de l'île de Milo, plusieurs lames très fines rappelant aussi celles qui ont été rencontrées avec ces nucléi.

Parmi les pièces provenant de Vichenky et qui accompagnent les pointes de flèches, je signalerai deux intéressantes petites pièces carrées fabriquées avec une portion de lame obtenue par deux sections parallèles entre elles et perpendiculaires à l'axe de la lame; les deux sections sont soigneusement retaillées, les deux autres bords ont conservé leurs tranchants vifs. Ces petites pièces en rappellent d'absolument similaires trouvées à Banda, dans l'Inde, appartenant au Musée de Saint-Germain et figurées dans l'Homme (1884, p. 145). On pourrait les rapprocher aussi de certaines pièces signalées dans les sables par exemple près de Fère en Tardenois (Aisne), par MM. Taté et Vielle.

Les séries de M. de Baye ont donc de grandes analogies avec des pièces de provenances variées. Il y avait intérêt à signaler ces rapprochements.

M. Piette. — Si les petits grattoirs arrondis qu'on vient de nous présenter avaient été trouvés dans la région pyrénéenne, je n'hésiterais pas à les rapporter à l'époque de transition

qui sépara les temps quaternaires anciens des temps quaternaires modernes. Au Mas d'Azil, on commence à rencontrer les grattoirs de ce type dans les deux dernières couches de l'âge du renne, où les débris de cet animal prêt à disparaître de nos régions, sont rares et gisent au milieu des vestiges d'une faune toute moderne. On en trouve en grande quantité dans l'assise à galets coloriés parmi les ossements d'animaux qui appartiennent tous à l'époque actuelle. Enfin on en rencontre encore quelques-uns dans la couche à escargots.

Mais le lieu de gisement des silex présentés est trop loin des Pyrénées pour qu'on puisse conclure avec certitude, sur ce simple indice, au synchronisme des deux stations humaines. On peut seulement, après avoir indiqué un rapport commun, poser un point d'interrogation relativement à une question que l'avenir résoudra.

Compas-glissière anthropométrique.

M. Manouvrier présente un nouveau compas-glissière anthropométrique imaginé par M. Chantre. Ce compas est destiné spécialement aux mesures sur le vivant. A cet effet, les pointes sont un peu mousses. En outre, ses deux branches sont démontables et toutes deux sont à rallonge.

Ce compas est enfermé dans une boîte très portative avec un double-mètre articulé en bois et un ruban métrique métallique à ressort. Le fabricant est M. Lépine, à Lyon.

Casse-tête ? néolithique.

M. Couturier. — J'ai ramassé cet objet en septembre 1893, *à la surface* d'un affleurement de *limon quaternaire* ou diluvium des plateaux, reposant sur les marnes du Bathonien supérieur.

Je n'ai pu retrouver, malgré mes recherches, l'autre morceau de cette arme.

L'affleurement est situé à l'altitude de 230 mètres et domine

les environs; il fait partie du domaine de Fiquelmont, commune de Thuméreville[1]. (Meurthe-et-Moselle).

Fiquelmont se trouve sur la ligne de Conflans-Jarny à Mézières, et c'est la première station à partir de Conflans en se dirigeant vers Mézières.

[1] Arrondissement de Briey.

M. G. DE MORTILLET dit que cette pièce vient de la surface. C'est une forme néolithique bien connue. Il semble que la matière soit du grès des Vosges.

COMMUNICATIONS.

Note sur le Mimétisme à propos de quelques insectes tropicaux

PAR LE Dr HENRY MORAU.

Les quelques types d'insectes, originaires de la Guyane et des Antilles, que je présente à la Société, me paraissent être des exemples bien frappants de ce phénomène si curieux que l'on nomme le *mimétisme*. Ce phénomène est la faculté inconsciente que possèdent les divers êtres de s'accommoder et d'imiter le milieu dans lequel ils sont appelés à vivre. Cette faculté est générale chez tous les êtres. Elle peut être acquise ou innée. Quand je dis innée, j'entends qu'elle est susceptible de se développer à un point tel que, l'influence du milieu aidant, le type *primitif* n'est plus, ou est à peine reconnaissable après un certain nombre de générations.

La faculté innée est manifeste chez les animaux des régions polaires. La neige qui recouvre pendant presque toute l'année les vastes étendues des régions glaciales donne à toute la contrée une teinte uniformément blanche avec laquelle les animaux qui l'habitent, s'harmonisent d'une façon complète. Nous avons ainsi les ours blancs, le lièvre blanc, la perdrix blanche, etc., etc.

Je n'insisterai pas sur la couleur brune uniforme des animaux habitant les déserts sahariens. Il y a là des exemples

typiques d'adaptation au milieu. C'est la couleur gris jaunâtre de la fouine du Sahara, du lion, du mérion, etc. Nous connaissons tous l'adaptation si remarquable des animaux vivants dans les régions pélagiques. Sur les côtes de la Guyane, il vit certaines méduses dont le contact sur la peau humaine est extrêmement caustique, produit même une véritrble vésication et qui présente la couleur du cristal, ce qui ne permet pas de la distinguer de l'eau de mer qu'elle habite. Grâce à son invisibilité dans l'eau elle échappe aux animaux qui la poursuivent et aux chasseurs.

Sans aller dans les pays tropicaux, n'avons-nous pas dans nos contrées, où il n'y a pas de ces grandes étendues monochromes, comme les régions arctiques ou le désert, des animaux dont la couleur s'adapte d'une façon merveilleuse au milieu qu'ils fréquentent. Certains insectes de nos jardins, comme la mante du Midi, ont la couleur verte des feuilles; les petits mammifères des champs, taupes et musareignes, la couleur brune de la terre.

Cette faculté du mimétisme peut être acquise, ai-je-dit. En effet, tel type de léporide russien, transporté dans les milieux tropicaux ne tarde pas à voir, après plusieurs générations, (deux dans le cas que je vous cite) son type primitif dégénérer et après huit ans de vie libre dans les bois où l'espèce lièvre n'existait pas antérieurement, son pelage passer de la teinte blanche neigeuse à celle de la feuille morte. Je dois ajouter que le type avait fortement dégénéré et que du lapin de race, point de départ de l'expérience, on n'avait plus affaire qu'à de vulgaires petits lapins. Aux Antilles Françaises où j'ai pratiqué cette expérience, le lapin n'existe pas dans les forêts [1].

[1] Ces lapins russes, me dira-t on, pourraient n'être que des albinos et par suite rien de surprenant de les voir reprendre après quelques générations, la pigmentation propre à leur race.

Or, je ferai remarquer à ce propos que, depuis 1888, j'élève pour des recherches d'ordre pathologique, une quantité considérable de souris blanches. Depuis cette époque j'en ai eu plus de 600 : or je

Ce phénomène du mimétisme n'est pas toujours constant : il peut être permanent ou variable, en ce sens que l'être envisagé peut d'une part s'identifier au point de vue du coloris avec le milieu qu'il habite d'une façon définitive et une fois pour toutes; ou d'autre part varier son coloris suivant les divers milieux dans lesquels il peut être placé, cela suivant ses besoins et suivant même les divers moments d'une même journée. Dans le premier cas il s'agit du *mimétisme constant* ou *homochromie permenente* et dans le second cas du *mimétisme inconstant* ou *homochromie variable*.

L'homochromisme permanent nous est connu depuis longtemps; je vous en ai cité déjà quelques exemples auxquels j'ajouterai celui si curieux du caïman. Sur les rives du Sénégal en particulier j'ai pu voir flotter ces énormes sauriens isolés ou en groupe, et rien ne pouvait les distinguer du tronc d'arbre mort qu'entraînait le courant.

L'homochromisme variable ne nous était connu, à ce que je sache, que par un seul exemple, celui du caméléon, symbole de l'inconstance des opinions. Cet animal, en effet, est vert dans le feuillage, gris sur les troncs d'arbre, couleur pierre sur les rochers. Ces changements de coloration sont dus à de grandes cellules contenant du pigment, cellules migratrices véritables chromatophores qui se dilatent ou se contractent suivant les influences lumineuses d'une part, ou vaso-dilatatrices, d'autre part, et présentent alors leur pigment à travers les couches conjonctives suivant des épaisseurs variables et partant avec des teintes diverses. Chez certains animaux, quelques céphalopodes entre autres, cet homochromisme inconstant est interverti en quelque sorte, en ce sens que l'animal sous une influence émotive expulse son pigment à l'extérieur pour dérouter son ennemi. C'est le type de la sèche avec sa poche de noir.

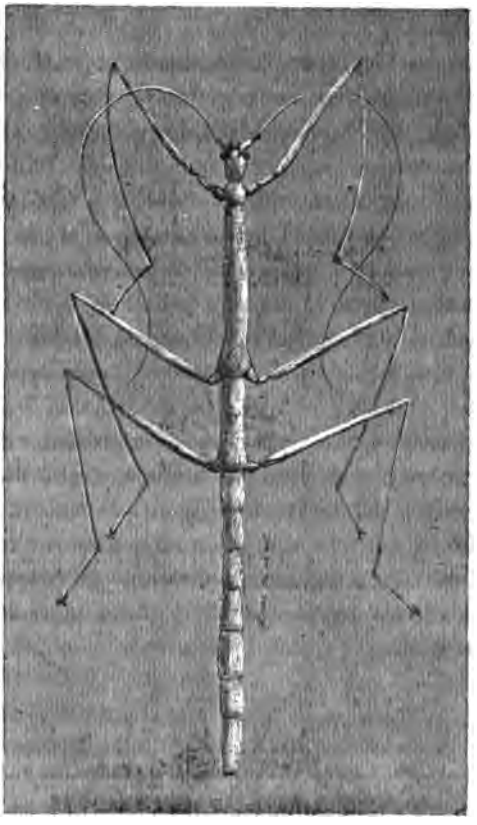
n'ai jamais pu constater parmi les descendants de ces animaux un seul type pigmenté. La pigmentation ne se montrait que s'il y avait eu croisement avec une souris noire.

Le type du mimétisme le plus parfait que j'ai pu rencontrer jusqu'à ce jour, est celui que je vous présente, et dans lequel l'accommodation au milieu porte non seulement sur l'habitus extérieur, constant de l'animal, mais encore (cela a été observé dans l'Inde et aux Antilles) sur l'accommodation passagère suivant les influences extérieures. C'est donc à la fois un type de mimétisme constant et de mimétisme inconstant.

Cet insecte que l'on rencontre dans les forêts de la Guyane et de la Guadeloupe ressemble assez bien à celui que l'on trouve dans les régions Méditerranéennes, et que l'on y désigne sons le nom de « *mante religieuse.* »

C'est un aptère long de 16 centimètres 1/2. Il présente une tête petite, large de 4 à 5 millimètres, surmontée à sa partie antérieure par deux longues antennes filiformes. Les yeux sont très petits et noirs. Les mandibules petites, courtes, sont cependant assez puissantes. Le corselet, un peu plus petit que ta tête, donne attache à deux longues pattes antérieures, dont le premier segment est un peu plus renflé que les deux autres. Au corselet fait suite un segment long de 4 centimètres 1/2, légèrement renflé à sa partie terminale où s'attache une deuxième paire de pattes un peu moins longue que les premières. Puis un troisième segment de 2 centimètres 1/2 de long, renflé à sa partie terminale à laquelle s'attache une troisième paire de pattes, semblables aux deux autres antérieures. L'abdomen, libre, est formé de sept segments, d'un centimètre de longueur environ pour chacun d'eux. Dans son ensemble cet insecte ressemble assez bien à un sarment de vigne. Il diffère de son congénère européen en ce sens que ce dernier présente toujours et d'une façon constante sa teinte verte uniforme. C'est encore là un nouvel exemple de mimétisme, car la mante religieuse, nous les avons, ne vit que dans les feuillages.

L'insecte de la Guyane dont la figure ci-jointe fera mieux que toute discription comprendre l'aspect extérieur, est un type remarquable d'homochromie totale et variable. Cet ani-



mal vit, en effet, au milieu des lianes. Le matin et durant toute la journée il séjourne au milieu des feuilles vertes et en porte la coloration. Le soir venu, il se cache dans les feuilles mortes, change de coloration à ce point, qu'à moins d'être un entomologiste exercé, il est difficile de le distinguer des ramilles ou des tigelles de bois mort, d'autant qu'au moindre bruit il s'immobilise et fait le mort.

Il y a là un fait intéressant à relever que jai cru devoir signaler, car il est une nouvelle preuve de l'accommodation des êtres au milieu dans lequel ils vivent et par suite de leur transformation.

Discussion.

M. Sanson. — Les lapins russes dont a parlé M. Morau sont une variété obtenue par une sélection longtemps poursuivie. Avec leur fourrure blanche ils ont des poils noirs aux oreilles et le museau noir. Ce ne sont donc point des albinos. Il n'est dès lors pas surprenant qu'abandonnés à eux-mêmes aux Antilles ils aient en liberté donné naissance à des sujets tachetés. Leur caractère propre ne se pouvait conserver que par la sélection attentive dont ils sont l'objet en Europe. Il faut donc, à mon avis, éliminer le cas de ces lapins de l'ensemble des arguments en faveur de ce qu'on appelle le mimétisme.

M. Mahoudeau. — Le lapin russe a pu présenter des taches parce qu'il n'est pas un véritable albinos, c'est-à-dire un animal absolument dépourvu de pigment. Je suis heureux de voir M. Morau affirmer que ses souris albinos n'ont jamais produit d'individu pigmenté, la mélanine ne réapparaissant plus lorsqu'elle est arrivée à un trop grand degré d'atrophie, ou a disparu.

Mémoire sur les variations normales et les anomalies des os nasaux dans l'espèce humaine.

PAR L. Manouvrier.

Les os nasaux sont peut-être ceux qui présentent, dans l'espèce humaine, les plus grandes variations dans leur forme, leurs dimensions, leur direction. Parmi ces variations, il en est de normales, ethniques ou individuelles, et d'anormales. Pour les anormales, j'ai recherché leurs corrélations par la méthode des indices. Pour les anormales j'en ai décrit et classé un certain nombre dont j'ai recherché la signification. D'autres anomalies et plusieurs analogues ont été décri-

tes par Alton, Kôhler, Meckel, Mayer, Sandifort, Schwegel, Van der Hœven, Hyrtl, Henle, Romiti, Paget, (cités par G. Valenti) [1] et par Barkow [2].

J'ai rencontré deux crânes humains sur lesquels les os nasaux faisaient complètement défaut. Cette anomalie jusqu'alors inconnue, je crois, est intéressante par elle-même. Elle l'est surtout par les suppléances qui l'accompagnent. En cherchant dans les collections anthropologiques de Paris les crânes qui pouvaient présenter des tendances plus ou moins accentuées vers cet état anormal, j'ai trouvé toute une série de transitions parfaitement caractérisées entre l'absence complète de l'os nasal et les variations ethniques ou individuelles qui consistent en une exiguité totale ou partielle. De ces variations à l'état moyen, la gradation se continue et peut être suivie jusqu'aux variations par excès dans lesquelles on voit les os nasaux empiéter sur la place habituellement occupée par les os voisins, contrairement à ce qui a lieu dans les variations et anomalies par défaut.

Sans révéler la cause initiale de ces variations qui se produisent pendant la vie embryonnaire, l'établissement d'une telle série présente une certaine importance anatomique et anthropologique. Quelle que soit la cause initiale, il est intéressant de voir que cette cause peut produire dans une même race des variations individuelles rappelant des types ethniques quelconques.

En pareil cas se présente la question de savoir si la présence anormale chez un individu d'un caractère normal dans une autre race implique une filiation, une survivanee, un retour; si c'est le résultat de conditions anatomiques ou physiologiques semblables ou analogues à celles qui ont déterminé la formation du caractère en question dans les races qui le présentent à l'état normal.

[1] G. Valenti : *Ossa supranumerarie del naso.* (Monitore zoologico, italiano. Firenze 1891.)

[2] Barkow : *Comparative morphologie des menschen und der menschenahnlichen Thiere.* (Breslau 1862).

Pour certains caractères squelettiques on observe maintes variations analogues susceptibles d'être rattachées à des modifications fonctionnelles influant sur la forme des organes soit directement, soit par l'intermédiaire de modifications produites sur des caractères dominateurs. En ce qui concerne l'os nasal, la série anormale que j'ai pu établir montrera au contraire que l'absence complète de cet os, qui ne saurait être interprétée par l'évolution ni la filiation, mais simplement par un trouble accidentel de l'ossification, n'est qu'une exagération des anomalies par diminution. Ces dernières, par conséquent, peuvent être attribuées à ce même trouble accidentel d'ossification qui, s'il peut déterminer l'absence complète ou partielle de l'os nasal, peut *a fortiori* déterminer un amoindrissement de ses dimensions chez des individus de race quelconque, indépendamment de tout processus héréditaire ou évolutif et des influences régulières déterminant les caractères spécifiques ou ethniques des os propres du nez.

Cela ne signifie point que les variations individuelles de ces os soient toujours de simples accidents, mais seulement qu'elles peuvent être de simples accidents alors même qu'elles simulent plus ou moins des caractères ethniques.

S'il en est ainsi pour les variations individuelles de l'os nasal, il peut en être de même pour d'autres variations squelettiques; mais l'os nasal est plus particulièrement exposé aux variations accidentelles en vertu de ses faibles dimensions et de son enclavement entre des os relativement très volumineux, double condition dont on verra plus loin l'influence.

I. — Variations normales.

1. — *Variations ethniques dans l'espèce humaine.*

Les variations ethniques de l'os nasal ont été étudiées notamment par Broca qui a mesuré sur un très grand nombre de crânes les dimensions suivantes :

1° Largeur supérieure.
2° Largeur minima.
3° Largeur supérieure ou maxima.
4° Longueur médiane.
5° Longueur latérale.

J'ai relevé dans ses registres manuscrits, conservés dans son laboratoire, les moyennes suivantes concernant les principales séries dont la comparaison présente le plus d'intérêt. J'ai omis les séries préhistoriques parce qu'elles ne m'ont point paru différer sensiblement des séries européennes modernes. Les chiffres ci-dessous se rapportent seulement au sexe masculin, mais le nombre des cas de chaque série concerne les deux sexes.

TABLEAU I.

Os nasaux dans les races humaines (Moyennes).

		Distance inter-orbitair.	LARGEUR			LONG. latérale	HAUT. naso-spinale
			sup.	minim.	infér.		
125	Parisiens.	21.6	13.5	10.3	17.1	26.1	51.4
49	Hollandais.. . . .	25.1	13.0	9.7	16.1	26.8	51.8
88	Auvergnats. . . .	28.6	13.3	10.1	16.1	24.8	50.8
69	Bretons.	25.8	12.8	9.4	15.7	26.1	52.2
57	Basques.	21.7	13.3	10.6	17.9	23.6	50.5
48	Nègres.	22.6	12.2	8.7	18.3	24.6	49.2
54	Néo-Calédoniens .	21.0	11.1	8.9	17.1	22.9	49.8
27	Australiens. . . .	22.7	11.8	9.2	17.2	22.9	48.4
28	Chinois.	21.6	11.1	8.3	15.2	26.9	54.1
29	Javanais	20.4	11.1	8.4	16.9	26.1	51.1
42	Polynésiens. . .	21.4	9.8	7.3	15	24.1	52.0
11	Lapons.	25.6	10.2	8	16	23.6	48.6
21	Esquimaux. . . .	17.9	8.2	5.4	15.9	26.8	56.4

Ce tableau montre que la largeur des os nasaux, à leur extrémité supérieure, varie peu dans les séries européennes, qu'elle tend à diminuer un peu dans les races nègres et que

cette diminution s'accentue davantage dans les races du 3e groupe pour atteindre son maximum chez les Esquimaux, ce qui a été remarqué depuis longtemps.

On voit en outre que la largeur supérieure des os nasaux varie à peu près parallélemnt avec la largeur minima, mais que ces deux dimensions sont à peu près indépendantes de la largeur inférieure ou maxima des os nasaux, tandis qu'elles varient au contraire à peu près parallèlement, d'une façon générale, à la distance interorbitaire.

On peut traduire ces faits en disant que les dimensions transversales supérieure et minima des os nasaux, c'est-à-dire dans la région interorbitaire superieure, sont en rapport avec la largeur de cette région tandis que la largeur inférieure des os nasaux en reste à peu près indépendante. Cette largeur inférieure est liée au contraire à la largeur *absolue* de l'échancrure nasale qui, comme elle, varie très peu suivant les races.

Quant à la longueur des os nasaux, elle est tout à fait indépendante de leur largeur puisqu'elle atteint son maximum chez les Chinois et les Esquimaux. Elle est liée au contraire étroitement à la hauteur du nez ou naso-spinale, comme le montrent les deux dernières colonnes du tableau I.

Ces faits concernent les variations ethniques et n'expriment que les relations générales révélées par la méthode des moyennes. L'étude des variations individuelles et des anomalies montre que certaines conditions exceptionnelles peuvent provoquer des exceptions dont la fréquence, en même temps que la faiblesse de plusiéurs séries, a dû causer la plupart des irrégularités du tableau I.

D'autres faits ressortent de ce tableau. Sans avoir besoin de calculer des indices, on voit que plus la largeur des os nasaux diminue absolument dans leur portion rétrécie, plus cette largeur est faible relativement à la largeur inférieure et relativement à la longueur, puisque ces deux dernières dimensions ne varient que très faiblement. Ainsi, tandis que, chez les Esquimaux, la largeur supérieure a diminué de

1/3 et la largeur minima de 1/2, par rapport aux chiffres européens, la largeur inférieure et la longueur latérale n'accusent point de diminution. Ces dernières dimensions sont donc très grandes par rapport aux premières. Chez les nègres la largeur inférieure, en rapport avec la largeur de l'échancrure nasale, reste grande alors que les largeurs supérieures sont diminuées. Mais la longueur des os nasaux, en rapport avc la hauteur naso-spinale, a diminué en même temps que les largeurs supérieure et minima.

Je me bornerai ici à signaler ces faits généraux concernant les variations ethniques dans l'espèce humaine, ne voulant entreprendre ni l'interprétation ni même la description complète de ces variations.

Je signalerai pourtant deux particularités dans la forme de la portion supérieure de l'os nasal qui m'ont paru avoir une certaine valeur ethnique. Ces deux particularités sont représentées en M et N (figure 4).

On voit, en M, les deux angles supérieurs et externes des os nasaux se prolonger latéralement de telle sorte que la partie supérieure des nasaux affecte la forme d'une lame de hache. J'ai rencontré d'abord cette forme sur presque tous les crânes précolombiens du Vénézuéla (coll. donnée par le Dr Marcano). Elle m'a paru être très fréquente aussi parmi les crânes provenant de l'Amérique méridionale et centrale.

J'ai représenté, en N, une autre forme également *hastée*, mais qui diffère de la précédente en ce que le bord supérieur des os nasaux est beaucoup plus arrondi et pénètre profondément dans la portion interorbitaire de l'os frontal, parfois jusqu'au niveau des bords supérieurs des orbites. J'ai observé cette forme sur le crâne d'un squelette du Muséum étiqueté « Anglaise » et sur un crâne belge. Elle m'a paru être en rapport avec la mégasémie orbitaire et être particulièrement fréquente dans la race que l'on appelle communément kymrique. Mais, mes observations sur ce point sont trop peu nombreuses pour que j'affirme qu'il s'agit là d'un caractère ethnique.

En outre, j'ai rencontré les deux formes, M et N, dont je viens de parler, sur un assez grand nombre de crânes appartenant aux races les plus diverses, de sorte que si elles constituent vraiment des caractères ethniques, elles peuvent exister aussi comme caractères individuels dont la formation, à ce titre, peut, comme on le verra plus loin, se produire d'une façon purement accidentelle.

Une remarque à faire à propos des variations ethniques des os nasaux, c'est que ces variations sont liées très généralement, comme je l'ai montré plus haut, à des caractères ethniques dominateurs qui sont : la largeur interorbitaire, la largeur de l'échancrure nasale et la hauteur de la face.

2. — *Variations individuelles.*

Dans toutes les races humaines on trouve de grandes variations individuelles des os nasaux. Les chiffres recueillis dans le registre de Broca suffisent pour monter l'étendue de ces variations. J'ai réuni dans le tableau suivant les maximum et minimum de toutes les séries dont les moyennes figurent dans le tableau I.

TABLEAU II.

	LARG. SUP.		LARG. MINI.		LARG. INF.		LONG. LAT.	
	max.	min.	max	min.	max.	min.	max.	min.
Parisiens	18	6	16	4	24	13	34	16
Hollandais	17	7	13	5	20	12	32	21
Auvergnats	21	6	15	5	21	10	30	19
Bretons	17	6	13	4	19	12	31	14
Basques	19	8	17	6	23	12	27	18
Nègres	20	5	15	4	23	13	29	18
Calédoniens	16	4	13	4	22	8	26	17
Australiens	16	6	15	6	20	13	28	16
Chinois	15	6	12	4	18	7	36	20
Javanais	16	4	12	3	20	14	31	20
Polynésiens	16	4	12	1,5	20	10	31	15
Lapons	13	8	10	3	23	13	26	20
Esquimaux	12	2	12	2	19	11	33	22
Rapport approximatif Max. : Min. :	3 :	1	3 :	1	2 :	1	1,5 :	1

Ce tableau montre l'étendue extraordinaire des variations individuelles de la portion supérieure de l'os nasal, quant à ses dimensions, d'où l'on peut déjà inférer que ces variations doivent être influencées par des causes purement accidentelles.

On voit aussi que les largeurs supérieure et minima de l'os nasal sont beaucoup plus sujettes aux grandes variations que la largeur inférieure et la longueur.

Ce fait m'a conduit à chercher dans le registre de Broca si la largeur interorbitaire avec laquelle est en rapport d'une façon générale, comme on l'a vu plus haut, la largeur de la portion supérieure des os nasaux, subissait des variations aussi considérables. Or, il n'en est rien. Le minimum de la largeur interorbitaire est au maximum, ordinairement, comme 1 : 1,5, dans chaque série, d'où il suit que le rétrécissement des os nasaux, s'il est en rapport avec le rétrécissement de la région interorbitaire, est loin de lui être proportionnel, et que la diminution de largeur de l'os nasal doit être compensée plus ou moins par une augmentation des os maxillaires. C'est ce qui sera confirmé plus loin par l'étude des anomalies franches des os nasaux.

J'ai fait une remarque analogue à propos des variations de la largeur de l'échancrure nasale pour lesquelles le rapport du minimum au maximum oscille faiblement autour de 1 : 1,5 dans les différentes séries, tandis que l'écart ordinaire pour la largeur inférieure des os nasaux est de 1 à 2.

Enfin l'écart entre les minimum et les maximum de la hauteur naso-spinale est également moins étendu que l'écart entre les minimum et les maximum de la longueur latérale du nez.

Tous ces faits tendent à faire pressentir que les grandes variations individuelles dans toutes les dimensions des os du nez s'éloignent des corrélations régulières et ont pour cause des accidents. L'étude des anomalies nous aidera à préciser la nature de ces accidents.

3. — *Variétés des os nasaux chez les Anthropoïdes.*

La forme et les dimensions des os nasaux présentent de grandes variations suivant les espèces d'anthropoïdes. J'ai représenté dans la figure ci-dessous en I et II la forme spécifique de l'orang et celle du gorille. Les deux os nasaux sont généralement soudés entre eux avant l'âge adulte chez tous les anthropoïdes contrairement à ce qui a lieu chez l'homme. Il est rare que les traces de la suture médio-nasale restent visibles chez les sujets complètement adultes. La soudure des os nasaux aux os contigus est également précoce, mais les sutures naso-maxillaires restent néanmoins visibles bien que fermées sur beaucoup de sujets adultes.

Les variations spécifiques paraissent dominées, comme les variations ethniques dans l'espèce humaine, par la grandeur relative et la forme de la région orbito-nasale.

Chez le gorille la partie supérieure des os nasaux est étroite et de forme losangique. Elle est unie à la partie inférieure par une sorte d'isthme plus ou moins étroit. La partie inférieure va s'élargissant jusqu'à la rencontre des os intermaxillaires qui montent jusqu'au-dessus de l'échancrure nasale. Puis vient un nouveau rétrécissement des os nasaux jusqu'à cette échancrure.

Tandis que, chez l'homme, la largeur maxima des os nasaux se confond avec la largeur inférieure, il peut en être autrement chez le gorille où la largeur au point de rencontre avec les os intermaxillaires dépasse parfois la largeur inférieure. Lorsqu'il s'agit de l'homme, les expressions *largeur maxima* et *largeur inférieure* sont considérées comme synonymes. Il arrive pourtant que, sur certains crânes humains et principalement sur ceux dont les os nasaux sont grands et proéminents, le maximum de largeur de ces os est atteint au-dessus de leur terminaison, comme chez le gorille. Cela tient ordinairement à une proéminence des bords internes de l'échancrure nasale. Il se pourrait aussi que la même chose eût

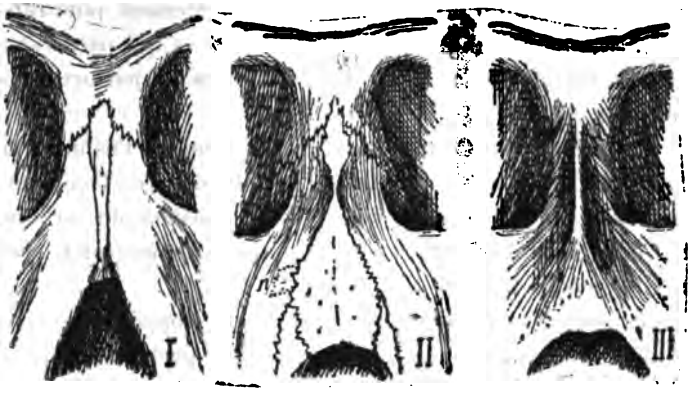


Figure 1. — Anthropoïdes.

I. — Orang-outang adulte (Squel. de la coll. de l'École d'anthropologie.
Largeur interorbitaire = 17 mm.
Largeur maxima des os nasaux = 5 mm.; minima = 1.5.
Longueur = 37.
II. Gorille presque adulte (Musée Broca).
Largeur interorbitaire = 20.5.
Largeur minima des os nasaux = 1. Maxima = 20.
III. — Gorille adulte. Pincement des os nasaux (Musée Broca).
Largeur interorbitaire = 17.

lieu sur les crânes où les os intermaxillaires se prolongent, comme chez le gorille, jusqu'au-delà de l'échancrure nasale. Je n'ai pas rencontré de cas semblables, mais c'est peut-être à cause de la synostose précoce des sutures intermaxillaires dans l'espèce humaine.

Chez l'orang, les os nasaux présentent au contraire depuis leur sommet jusqu'au voisinage de l'échancrure nasale une forme presque rectangulaire. Puis ils s'élargissent près de l'échancrure sur une courte étendue. Ils n'arrivent point, comme chez le gorille, au contact des os intermaxillaires, ces os se terminant plus bas que le sommet de l'échancrure.

Ce sommet est moins large chez l'orang que chez le gorille. Il est séparé en même temps des orbites par une surface

moins large. Enfin les orbites sont généralement plus rapprochées chez l'orang. Tels sont les caractères qui paraissent être en corrélation avec les différences des os nasaux dans les deux espèces.

Le rétrécissement qui, chez le gorille, donne à l'os nasal la forme d'un sablier paraît être en corrélation avec l'empiètement souvent considérable des gouttières nasales des orbites sur la région interorbitaire et orbito-nasale comme on le voit sur les dessins II et III de la figure 1.

Ces gouttières nasales sont tellement développées chez certains gorilles qu'elles occupent une grande partie de l'espace interorbitaire. Il ne reste plus, alors, entre elles et l'os nasal qu'un espace très réduit, de sorte que l'os nasal, gêné dans son développement latéral, prend une disposition en forme de toît à arête plus ou moins proéminente.

C'est une sorte de pincement latéral analogue à celui que produit sur la peau un binocle ou pince-nez. On verra plus loin par l'étude des anomalies, que la forme pincée de l'os nasal, assez fréquente chez les gorilles, peut être considérée comme un accident individuel et non comme un caractère ethnique.

La forme des os nasaux chez les chimpanzés (*Troglodytes*) et les Gibbons (*Hylobates*) se rapproche beaucoup de la forme humaine, en raison de la largeur relativement grande de l'espace interorbitaire, de la hauteur relativement faible de la région nasale et de la forme de l'échancrure nasale. Mais, comme dans les autres espèces d'anthropoïdes, la soudure des os nasaux entre eux et avec les os voisins est très précoce.

Chez les singes inférieurs, l'espace interorbitaire étant très étroit, les os nasaux sont très étroits dans leur portion interorbitaire et affectent dans leur ensemble une forme triangulaire.

Voici les chiffres que j'ai recueillis sur un certain nombre de crânes d'anthropoïdes des collections de la Société, du Laboratoire et de l'Ecole d'Anthropologie de Paris. Ces chiffres sont insuffisants pour représenter les variations individuelles

au même degré que les chiffres recueillis par Broca dans l'espèce humaine, mais ils constituent avec les indices qui suivent le tableau des données suffisantes pour le but général visé dans ce travail. La distance interorbitaire a été mesurée d'un dacryon à l'autre, le dacryon étant le point de rencontre de la crête postérieure de la gouttière lacrymale ou de son prolongement avec l'apophyse orbitaire interne du frontal.

TABLEAU III.

Os nasaux des Anthropoïdes.

	supér.	LARGEUR minima	LARGEUR maxima	MAX=100 MIN. = :	DISTANCE interorbitaire
Orang M adulte	»	1,5	5	30,0	17
— —	»	4	12	33,3	14
— jeune	»	1	5	20,0	»
Chimpanzé	12	6	14	42,8	20
—	11	5,5	12	45,8	»
—	11.5	7	12	58,3	20
Gorille M adulte. . . .	»	6	24	25,0	22
— —	»	3,5	23	15,2	26
— —	»	9	30	30,0	29
— —	»	12	28	42,8	31,5
— —	»	7,5	30	25,0	32
— —	»	8	28,5	28,0	30
— —	»	6.5	27.5	23,6	31
— —	»	7	25	28,0	23
— —	»	7	22	31,8	32
— —	»	7	25	28,0	32,5
— F adulte	»	3	16.5	18,1	»
— —	»	3	22	13,6	20
— —	»	8,5	21	40,4	20
— —	»	4	19	21,0	23
— —	»	1,5	18	8,3	17
— —	»	1	20	5,0	20,5
— jeune	»	3	7	42,8	16

On voit que, chez l'orang, la largeur minima des os nasaux est faible comme aussi la largeur interorbitaire. Malgré cela elle reste assez grande par rapport à la largeur maxima qui est aussi très faible en raison de l'étroitesse de la partie supérieure de l'échancrure nasale.

Chez les chimpanzés, la largeur supérieure est relativement

grande par rapport à la largeur minima. Celle-ci est relativement grande par rapport à la largeur maxima si l'on compare les chimpanzés à l'ensemble des gorilles. La largeur maxima est d'ailleurs moins grande absolument que chez les gorilles en même temps que la largeur minima est grande relativement à la largeur interorbitaire.

Je rappelle que, chez les gorilles, cette largeur est constituée dans une proportion assez grande par la largeur des gouttières lacrymales, et dans une proportion très variable suivant les individus. Ce dernier fait est la principale cause de l'inconstance du rapport qui existe entre la largeur minima des os nasaux et la largeur interorbitaire.

Une autre cause est le *pincement* latéral dont il a été déjà question, autrement dit la disposition des deux os nasaux en arête de toit.

4. — *Indices des os nasaux.*

Dans ses *Eléments d'Anthropologie générale* (p. 944), M. Topinard dit que Broca se proposait de constituer un indice de longueur ou rapport de la longueur médiane à leur longueur maximum ou latérale; et un indice de largeur ou rapport de la largeur minimum à la largeur maximum ou inférieure. Ce second indice me paraît être intéressant, mais les chiffres que j'ai obtenus d'après les moyennes de Broca sont très différents de ceux qu'a obtenus M. Topinard. Quant au premier indice je dirai plus loin pourquoi je ne l'ai pas adopté.

Voici quelques essais de divers indices propres à indiquer numériquement les différences entre l'homme et les anthropoïdes et les corrélations morphologiques des os nasaux.

Dans les tableaux suivants, on doit attacher plus d'importance aux chiffres masculins qu'aux féminins, parce que ces derniers ont été établis d'après les moyennes calculées sur des séries dont la plupart sont insuffisantes.

A. *Largeur maxima* = 100. *Largeur minima* = ...

Moyennes	Parisiens.	Hommes	60.0	—	Femmes	58.0
—	Auvergnats . . .	—	62,7	—		60,2
—	Hollandais. . . .	—	60,1	—		55,9
—	Nègres	—	52,8	—		52,7
—	Néo Calédoniens.	—	51,8	—		53,3
—	Polynésiens . . .	—	48,8	—		47,3
—	Esquimaux . . .	—	33,7	—		40,2

Anthropoïdes. — 2 Orangs adultes : 30,0 à 33,3. — 3 Chimpanzés : 42.8 à 58,3. — Gorilles : 5 à 42.

(Chez les gorilles, la grande étendue de l'écart tient très probablement à un abaissement anormal de l'indice chez plusieurs individus. La moyenne normale paraît se trouver entre 20 et 30).

On voit que, par cet indice les races Européennes se séparent des anthropoïdes. Les os nasaux y atteignent leur plus grande largeur minima ou interorbitaire par rapport à leur largeur inférieure, ce qui semble correspondre avec un élargissement de la région interorbitaire par rapport à la largeur de l'échancrure nasale. Il a pu se produire, évolutivement un léger élargissement absolu de la région interorbitaire et un rétrécissement absolu de l'échancrure nasale. D'après les chiffres ci-dessus, cette évolution serait un peu moins marquée dans le sexe féminin. Ce résultat sera infirmé plus loin.

Parmi les anthropoïdes, c'est le chimpanzé qui se rapproche le plus de l'espèce humaine sous ce rapport. Son indice moyen dépasserait celui des Esquimaux et atteindrait peut-être celui des Néo-Calédoniens.

B. *Longueur latérale* = 100. *Largeur minima* = ...

Moyennes	Parisiens.	Hommes	39,3	—	Femmes	37,9
—	Auvergnats. . . .	—	40,7	—		39.8
—	Hollandais	—	36,1	—		33.7
—	Nègres	—	39,6	—		41,1
—	Néo-Calédoniens .	—	38.6	—		41,2
—	Polynésiens. . . .	—	30.4	—		30,9
—	Esquimaux	—	20.0	—		23,5

Un gorille : 11,6 — Un chimpanzé : 21,4 — Un orang : 5,5

Ici les Auvergnats viennent en tête de la liste comme précédemment. L'indice s'abaisse chez les Hollandais, se relève chez les Nègres et les Néo-Calédoniens et subit une chute profonde chez les Polynésiens, plus profonde encore chez les Esquimaux. Ces derniers se trouvent sur le même rang que le chimpanzé. Le gorille a des os nasaux extrêmement étroits par rapport à leur longueur.

Chez les Hollandais, l'abaissement de l'indice est en rapport avec une légère diminution de la largeur coïncidant avec une augmentation plus forte de la longueur.

Chez les nègres et les Néo-Calédoniens, c'est une diminution notable de la longueur qui maintient l'indice à un taux élevé.

Chez les Polynésiens l'indice est abaissé surtout par diminution de la largeur.

Chez les Esquimaux, la largeur est au minimum, tandis que la longueur est au maximum comme la hauteur de la région nasale.

Chez les anthropoïdes, comparés à l'homme, l'abaissement de l'indice est dû à la diminution de la largeur et à l'augmentation de la longueur.

Chez le gorille, comparé au chimpanzé, l'abaissement de l'indice est dû à l'augmentation de la longueur.

Pour constituer les indices largeur : longueur, j'ai choisi la longueur latérale des os du nez de préférence à leur longueur médiane, parce que c'est par leurs bords latéraux que les os nasaux sont en rapport avec les os maxillaires et parce que les os nasaux peuvent acquérir sur la ligne médiane une proéminence qui permet un accroissement de longueur indépendant de la hauteur des os maxillaires. C'est pour la même raison que j'ai négligé de calculer le rapport de la longueur médiane à la longueur latérale des os nasaux ; ce rapport m'a paru être lié au degré de proéminence du squelette propre du nez dont je ne m'occupe point dans ce mémoire.

C. *Longueur latérale* = 100. *Largeur maxima* = ...

Moy. Parisiens. . . .	H. 65,5	F. 65,4	Indice nasal. . .	H. 46,8	F. 47,0
Auvergnats. . .	64,9	62,2	—	46,4	47,1
Hollandais . . .	67,5	63,1	—	46,2	46.6
Nègres	74,3	77,9	—	53,3	54.5
Calédoniens . .	74,6	77,0	—	50,7	51,0
Polynésiens . .	62,2	65,4	—	47,8	49,4
Esquimaux. . .	59,3	58,3	—	41,9	41,9
Un gorille	36,6	»	—	36	»
Un chimpanzé	46,6	»	—	44	»
Un orang	13,7	»	—	34	»

S'il est vrai, comme nous l'avons déjà vu, que la largeur maxima des os nasaux est liée à la largeur de l'échancrure nasale, et la longueur des os nasaux à la hauteur de la région nasale, il doit y avoir à peu près parallélisme entre les variations de l'indice C et celles de l'indice nasal. Or, c'est précisément ce que montre le tableau ci-dessus.

Si le parallélisme n'est pas absolu dans les détails, cela est dû en partie à ce que la largeur maxima des os nasaux est plus en rapport avec la largeur supérieure de l'échancrure nasale qu'avec sa largeur maxima utilisée dans l'indice nasal ; en partie à ce que la proéminence des bords de l'échancrure nasale et des os nasaux permet un accroissement de ceux-ci en longueur indépendamment de la hauteur de la région nasale.

Les variations de l'indice B, contrairement à celle de l'indice C, n'ont qu'une relation lointaine avec celles de l'indice nasal parce que la largeur minima des os nasaux est liée plus spécialement à la largeur de la région interorbitaire, qui est loin d'être proportionnelle à la largeur nasale inférieure. La largeur de la région interorbitaire semble avoir quelque relation avec la largeur frontale. En outre, je n'ai pas trouvé une corrélation aussi étroite entre la largeur minima des os nasaux et la largeur de la région interorbitaire qu'entre la largeur maxima des os nasaux et la largeur de l'échancrure nasale.

Cela peut tenir en partie à ce que la largeur minima des os nasaux est exposée à de nombreuses variations accidentelles auxquelles ne participe point la largeur de la région interorbitaire, fait que nous expliquera l'étude des anomalies des os nasaux.

On a vu plus haut que notre indice A place les races nègres au-dessous des races européennes, tandis que l'indice B différencie seulement les Polynésiens et les Esquimaux en les plaçant à une distance extraordinaire des autres races. Cela me paraît provenir de ce qu'il existe un certain balancement entre la largeur et la hauteur de la région nasale, cette région étant surtout développée dans le sens transversal chez les Nègres, dans le sens vertical chez les Esquimaux. C'est pourquoi j'ai cru devoir comparer les largeurs minima des os nasaux avec les deux dimensions réunies de la région nasale représentées par la largeur maxima des os nasaux et par leur longueur latérale. Au lieu d'instituer un 4e indice avec la demi-somme (= 100) de ces deux dimensions, j'ai simplement fusionné les indices A et B en prenant leur demi-somme. Voici les résultats obtenus :

Demi-somme des indices A et B.

Parisiens.	Hommes	49,6	—	Femmes	47,9
Auvergnats . . .	—	51.7		—	50,0
Bretons Gallots .	—	48,5		—	54,9
Basques	—	52,1		—	55,5
Hollandais. . . .	—	48.1		—	44.8
Nègres	—	46.2		—	46.9
Néo-Calédoniens .	—	45,2		—	47,2
Polynésiens . . .	—	39,6		—	39.1
Esquimaux. . . .	—	26,8		—	31.8

Un chimpanzé = 35,7. — Un gorille = 18,3. — Un orang = 17,7

Le principal résultat de cet essai a été la séparation des races nègres d'avec les races européennes. Mais l'indice A établissait déjà cette séparation. Les indices A et C sont donc suffisants au point de vue ethnologique.

J'ai introduit dans la dernière liste ci-dessus deux séries européennes en plus, afin de voir si l'infériorité des chiffres féminins constatée dans les trois autres séries européennes méritait d'être prise en considération. On voit qu'il n'en est rien et que la différence sexuelle n'est probablement qu'un résultat factice imputable à ce que le nombre des crânes féminins dans la plupart des séries est insuffisant pour assurer la stabilité des moyennes.

Dans les tableaux qui précèdent on ne doit donc envisager que les colonnes concernant le sexe masculin.

II. — Variations anormales.

Les variations anormales des os nasaux me paraissent pouvoir être classées en plusieurs genres :

1° Arrêt de développement des os nasaux en rapport avec un arrêt de développement général ou partiel des os de la face ou du crâne.

2° Arrêt complet ou partiel de développement des os nasaux en rapport avec un excès de développement partiel des os maxillaires.

3° Excès total ou partiel du développement des os nasaux.

4° Excès ou insuffisance du développement de l'un des os nasaux par rapport à l'autre.

1. — *Absence complète des os nasaux par arrêt de développement général des os de la face. Suppléance par l'os frontal. — Un cas.*

J'ai observé ce cas sur un crâne humain donné par M. Tramond au laboratoire d'Anthropologie. C'est un crâne extrêmement curieux par le nombre extraordinaire des anomalies qu'il présente et qui se rattachent presques toutes à des arrêts de développement. Sans entreprendre la description de ces anomalies, je dois énumérer les principales :

1° Arrêt de développement des deux os maxillaires. Aucune des pièces qui composent ces os n'a atteint son dévelop-

pement normal. Presque toutes les dents des deux mâchoires sont restées incluses dans les alvéoles elles-mêmes incomplètement formées. Plusieurs se sont fait jour plus ou moins soit dans la branche montante, soit sur le bord inférieur de la mandibule (a, e, i, o, u, fig. 2). Sur le maxillaire supérieur, la

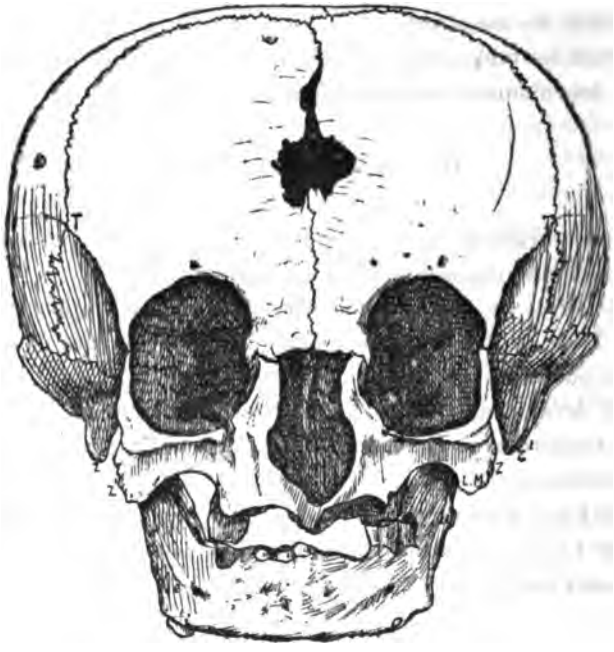


Figure 2.

région alvéolaire est restée au niveau de la voûte palatine. On y voit quelques fosses vides et quelques dents incluses incomplètement développées. Six molaires ont dû évoluer complètement, mais il n'en reste que quatre dont deux présentent un degré d'usure semblant indiquer l'âge adulte qu'indiquent également l'épaisseur des os du crâne et la soudure complète de l'apophyse basilaire.

2° Les apophyses zygomatiques forment deux sortes de

moignons qui n'ont pu se rejoindre pour former les arcades zygomatiques.

3° Les os malaires sont incomplètement développés et divisés par une suture transversale.

4° Les bords orbitaires sont incomplets en bas et en dehors.

5° La suture métopique, persistante, est interrompue au niveau des bosses frontales par une large fontanelle bien que la fontanelle bregmatique n'ait laissé aucune trace.

6° Les os temporaux sont restés à l'état rudimentaire dans toutes leurs parties incomplétement soudées entre elles.

7° Les pariétaux seuls ont atteint leur développement normal. Ils présentent au niveau des bosses pariétales un épaississement d'où résulte l'aspect *natiforme* décrit par Parrot et considéré généralement comme un caractère résultant de la syphilis infantile.

8° Deux grands os wormiens existent dans la suture sagittale. La suture lambdoïde en est garnie dans toute son étendue.

9° La base du crâne présente la forme particulière au rachitisme. Elle est comme enfoncée avec horizontalité de l'apophyse basilaire coudée à angle droit au niveau de sa portion basiotique.

10° La capacité crânienne paraît être inférieure à la moyenne. Brachycéphalie exagérée. Aplatissement.

Diamètre antéro-postérieur maximum.	173
— transverse maximum.	162
— basio-bregmatique.	113
— frontal minimum	106

Indice céphalique = 93.6

La forme de ce crâne rappelle, par quelques traits, la forme hydrocéphalique, mais je ne crois pas qu'il y ait eu hydrocéphalie. Les parois latérales du crâne ont seulement cédé sous la pression du cerveau insuffisamment soutenu pendant l'enfance.

En somme l'arrêt de développement a porté sur la presque totalité du crâne et de la face. Mais cela n'enlève aucun intérêt à l'absence des os nasaux et à leur suppléance dont il s'agit spécialement.

L'absence des os nasaux est complète. Elle s'accompagne de l'absence des os *unguis* d'où résulte un développement imparfait de la gouttière lacrymale et du canal nasal simplement creusés dans l'os maxillaire.

Ici l'absence des os nasaux ne pouvait être suppléée par les maxillaires puisque ceux-ci ont subi eux-mêmes un arrêt de développement des plus caractérisés. C'est l'os frontal qui a fait tous les frais de cette suppléance : la portion interorbitaire du frontal a acquis un développement extraordinaire, à peu près double du développement normal dans le sens de la hauteur, de sorte que la lame perpendiculaire de l'ethmoïde est complètement recouverte. Les apophyses orbitaires internes descendent jusqu'au milieu de la hauteur des orbites pourtant exceptionnellement hautes.

La portion inférieure des os nasaux n'a pas été suppléée par un prolongement des os voisins. Il est plus que problable qu'il y avait suppléance de la part des cartilages du nez qui comblaient sans doute le vide anormalement produit dans le squelette osseux.

L'allongement de haut en bas de l'os frontal n'a pas porté seulement sur sa portion interorbitaire. Les apophyses orbitaires externes ont dû également s'allonger tout en s'amincissant, pour rejoindre les os malaire insuffisamments développés. De même la partie inférieure et postérieure de l'écaille du frontal s'est allongée très notablement en bas et en arrière pour joindre la grande aile du sphénoïde et l'écaille temporale toutes deux arrêtées dans leur développement.

A partir du point T, au niveau de la crête temporale, la suture coronale, au lieu de conserver sa direction, s'infléchit en arrière beaucoup plus qu'il ne semble d'après la figure 2 où ce changement de direction se trouve en partie masqué par un effet de perspective.

Ces faits de suppléance sont extrêmement intéressants en eux-mêmes et seront utilisés pour l'interprétation des anomalies du second genre dont il sera question plus loin.

Il faut signaler encore ici deux faits problablement liés à l'allongement de toute la région inférieure de l'os frontal : c'est d'abord l'amincissement et le défaut de réunion des bords internes des deux écailles frontales au niveau de leur partie moyenne, d'où résulte cette sorte de fontanelle anormale indiquée plus haut. Il semble que l'os frontal n'ait pu s'allonger en bas et en arrière qu'aux dépens de sa portion médiane. Et comme il était plus important pour l'architecture du crâne que la jonction des divers os fût complète en bas et latéralement où la pression du contenu sur le contenant est la plus forte plutôt qu'à la région antéro-supérieure du front, on dirait que l'ossification frontale s'est répartie d'une façon quasi intelligente, abandonnant la région médiane pour aller former ailleurs des prolongements qui constituent eux-mêmes de véritables anomalies bien qu'ils aient pour effet d'obvier aux inconvénients d'autres anomalies ; ceci n'est point dit, bien entendu, à titre d'interprétation.

Le second fait, qui me paraît avoir la même signification que le précédent consiste en ce que l'os frontal n'a pas contribué ou n'a contribué que très peu à la fermeture de la fontanelle bregmatique. Celle-ci a été comblée en grande partie sinon en totatité par les os pariétaux, car le sommet médian de l'écaille frontale est remplacée par un angle rentrant très prononcé que l'effet de la perspective atténue beaucoup sur la figure 2.

Interprétation de ce cas. — Il n'est point possible d'invoquer une adaptation progressive puisqu'il s'agit d'une adaptation individuelle à des circonstances absolument accidentelles. On ne trouverait peut-être pas d'exemple plus frappant de ce que l'on appelle le *naturæ nisus*, c'est-à-dire d'un « effort » réalisé par un organe, et réalisé fructueusement, pour atteindre un but morphologique nouvellement posé. Il ne faut pourtant point revenir à la personnification de la nature qui

n'aurait pas hésité à rendre cet os monstrueux vers la région médiane pour pouvoir porter sa substance jusqu'en des points insolites où celle-ci était plus nécessaire. On ne saurait davantage parler de la tendance propre d'un organe à réaliser une certaine forme considérée comme tracée d'avance.

Nous voyons ici l'os frontal diminué sur un point, accru sur d'autres points conformément à des nécessités accidentelles.

La forme prédestinée a cédé devant des nécessités d'ordre physiologique. L'ossification frontale s'est répartie de façon à assurer la protection du cerveau et de l'œil, compromise par l'insuffisance du temporal, du sphénoïde de l'os malaire, et par l'absence des os nasaux.

Au fond, il ne faut voir dans ces processus compensateurs qu'un fait résultant des processus normaux entravés par un trouble pathologique, et l'on peut se représenter assez simplement le mécanisme des résultats curieux qui se sont produits. L'ossification frontale s'est propagée comme d'habitude jusqu'au contact des os et cartilages crâniens et faciaux contigus. Elle a dû, pour cela, atteindre par en bas des limites exceptionnellement reculées. Il en est résulté un défaut d'ossification de la région antéro-supérieure. Cela peut très bien s'expliquer par le fait que cette région présente toujours dans son ossification un retard relativement à la région antéro-inférieure, retard relatif indiqué par l'existence de la fontanelle bregmatique chez le nouveau-né et peut-être aussi par la persistance fréquente de la suture métopique. Ce retard relatif a été ici la cause d'un défaut persistant d'ossification en vertu de l'altération trophique dont le crâne en question présente les preuves dans toute son étendue.

C'est le pariétal et le frontal qui ont fait les frais des compensations parce que ce sont ces os qui présentent normalement l'ossification la plus abondante, la plus rapide et par suite la moins sujette aux retards, ainsi qu'en témoignent leur plus grande épaisseur et la rareté des os wormiens dans les sutures coronale et sagittale ainsi que la disparition gra-

duelle, longtemps après la naissance et sans le secours d'os wormiens, des fontanelles régulières.

Rappellons ici que, sur le crâne anormal dont il s'agit, la fontanelle bregmatique a été comblée par les pariétaux et non par le frontal.

2. — *Absence ou développement incomplet des os nasaux, en rapport avec un excès de développement absolu ou relatif des apophyses montantes des maxillaires.*

A. — On a vu dans la figure 1 (III), une disposition des os nasaux en arête de toit que j'ai signalée chez certains gorilles. Cette disposition semble résulter d'une sorte de pincement latéral, c'est-à-dire d'une compression exercée par les os maxillaires sur les bords externes des os nasaux obligés ainsi de s'articuler entre eux à angle très aigu.

Cette disposition ne doit pas être confondue avec le caractère ethnique constitué par l'étroitesse et la proéminence de la région interorbitaire, caractère indiqué par M. Topinard (*loc. cit.*, p. 945) comme appartenant aux races leptorhiniennes.

Le pincement dont il s'agit et que j'ai signalé chez certains gorilles, intéresse spécialement les os nasaux. Il se rencontre aussi à titre de variété individuelle dans l'espèce humaine. Il peut se produire par suite d'un élargissement absolu ou relatif des apophyses montantes, par rapport à la région interorbitaire, d'où résulte un défaut de place pour les os nasaux dans le sens transversal.

Sur un crâne parisien dont la largeur interorbitaire est de 21 millimètres, le pincement en question est aussi prononcé que chez le gorille III de la figure 1. L'apophyse montante gauche s'est même engagée derrière l'os nasal de façon à perdre le contact avec lui sur une longueur de 1 centimètre environ. Les os nasaux de ce crâne ont conservé à peu près la largeur normale, grâce à la direction antéro-postérieure qu'ils ont prise faute de place dans le sens transversal.

J'ai observé cette même forme pincée des os nasaux sur plusieurs autres crânes parisiens sans changement sensible dans la largeur de la région interorbitaire.

B. — Il existe, dans ce genre, une catégorie d'anomalies beaucoup plus profondes et des plus intéressantes.

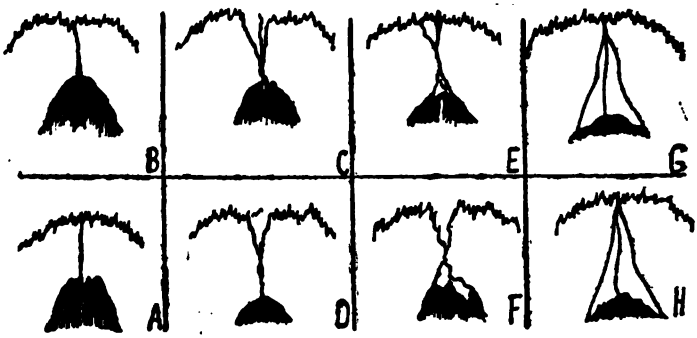


Figure 3. — Arrêts de développement des os nasaux avec suppléance par les os maxillaires, dans l'espèce humaine.

A. — Absence complète des os nasaux (Maori Femme, n° 4380, Muséum). Largeur interorbitaire = normale.

B. — Absence presque complète des os nasaux (Crâne précolombien du Vénézuéla. Cerro de Luna n° 4. Coll. Marcano. Musée Broca). Largeur interorbitaire = 22 mm.

C. — Arrêt de développement de la portion inférieure des os nasaux. Largeur max. de la portion restante = 4 millim. (Crâne d'un nègre adulte du Gabon. Coll. A. Corre, musée Broca). Largeur interorbitaire = 30 mm.

D. — Cas analogue au précédent (Crâne Maori, n° 4660, Muséum).

E. — Étranglement des os nasaux à leur partie moyenne (Crâne des îles Pomotou, n° 6160. Muséum).

F. — Cas analogue au précédent (Crâne des îles Pomotou, n° 6161, Muséum).

G. — Arrêt de développement de la portion supérieure des os nasaux (Crâne des îles Marquises, n° 558, Muséum).

H. — Cas analogue au précédent (Crâne japonais. Muséum) [1].

[1] Je remercie M. le Dr Verneau, qui a bien voulu prendre la peine de m'aider dans la recherche de ces cas anormaux au Muséum d'histoire naturelle.

J'ai réuni 8 cas anormaux appartenant à cette 2e catégorie. Tous ces cas appartiennent à l'espèce humaine et j'ai pu former avec eux une série complète montrant tous les degrés d'altération morphologique des os nasaux depuis leur absence complète jusqu'à la suppression isolée de leur partie supérieure. Cette série est représentée dans la figure 3 qui montre sans qu'il soit besoin d'aucune description :

En A et B, la suppression complète ;

En C et D, la suppression de la partie inférieure avec réduction de la partie supérieure ;

En E et F, la suppression de la partie moyenne avec réduction des parties supérieure et inférieure ;

En G et H, la suppression de la partie supérieure avec réduction modérée de la partie inférieure.

Tous les crânes sur lesquels ont été relevées ces 8 anomalies sont des crânes parfaitement normaux d'ailleurs et très bien développés dans leur ensemble. La région interorbitaire elle-même présente sur tous une largeur normale, parfois supérieure à la moyenne. Il s'agit donc ici d'anomalies purement locales.

Interprétation. — On peut remarquer que, dans tous les cas, l'absence complète ou partielle des os nasaux est complètement suppléée par les os maxillaires.

Deux hypothèses se présentent :

Ou bien les os nasaux ont subi un arrêt primitif ou un retard de développement qui a nécessité un excès de développement des apophyses montantes des maxillaires ; ou bien ce sont les os maxillaires qui, par leur excès de développement, ont empêché plus ou moins le développement des os nasaux.

En somme, les deux hypothèses ne s'excluent pas mutuellement. On peut dire qu'il s'agit d'un retard du développement des os nasaux par rapport au développement des apophyses montantes des os maxillaires ou *vice versa*, d'une avance plus ou moins grande du développement des apophyses montantes sur le développement des os nasaux.

Je ne parle que des apophyses montantes parce que sur

tous les crânes en question le développement général des os maxillaires ne présentait rien d'excessif.

Il faut considérer, je crois, qu'il s'agit ici d'os de membrane ou d'origine membraneuse dont les limites résultent simplement du processus de l'ossification. De la marche normale de ce processus résulte la forme normale des contours de chaque os. Si cette marche est troublée par quelque accident local, si l'ossification est retardée sur un point ou accélérée sur un autre, le lieu de rencontre de deux os contigus sera changé. L'un des deux occupera la place laissée libre par l'autre.

C'est ce qui a eu lieu précisément, sur le crâne monstrueux décrit plus haut, pour les apophyses orbitaires du frontal, pour l'ossification de la fontanelle bregmatique et pour l'angle inférieur et postérieur de l'écaille frontale à sa jonction avec l'écaille temporale arrêtée dans son développement. C'est encore ce qui arrive d'une façon plus discrète sur un très grand nombre de crânes parfaitement réguliers. On voit très souvent, par exemple, au niveau de la suture coronale des empiètements de l'os pariétal sur l'os frontal, ou inversement. Mais ces empiètements qui n'excèdent pas, en général, un centimètre, ne produisent que de faibles irrégularités dans les contours de ces os, et l'on y fait à peine attention. D'autres fois c'est à la région du ptérion que, par suite d'un retard de l'ossification de la grande aile du sphénoïde, ou de l'écaille, frontale, ou bien de l'angle antérieur et inférieur du pariétal, ou bien par suite d'une avance dans l'ossification de l'écaille temporale, celle-ci envoie un prolongement entre le sphénoïde et le pariétal jusqu'à la rencontre de l'os frontal. On peut dire que tous les os de formation membraneuse sont ainsi exposés à subir des irrégularités dans leur contour par le seul fait d'avances ou de retards relatifs dans l'ossification, et il serait facile de multiplier les exemples que je viens de citer.

Cela posé, si l'on considère les faibles dimensions des os nasaux et leur enclavement entre des os d'une étendue beaucoup plus grande, c'est-à-dire entre des foyers d'ossification d'une puissance relativement considérable, on conçoit facile-

ment que des accidents minimes, produisant un retard dans l'ossification nasale ou une avance dans l'ossification maxillaire, puissent devenir la cause de toutes les irrégularités des os nasaux, soit le simple rétrécissement que l'on se borne à qualifier de *caractère individuel* (K, fig. 4), soit les empiètements franchement anormaux des os maxillaires (fig. 3), depuis les degrés les plus faibles G et H jusqu'à la disparition complète A et B des os nasaux.

Lorsqu'il s'agit d'un retard partiel de l'ossification de l'écaille frontale par rapport à l'ossification pariétale et d'un empiètement consécutif de 3, 10, 15 millimètres du pariétal sur le frontal, l'irrégularité morphologique ainsi produite est à peine remarquée. Mais si un empiètement de même étendue se produit de la part de l'ossification maxillaire sur l'ossification des os du nez, il en résultera une diminution du quart, du tiers, des trois quarts ou de la totalité de ceux-ci.

On peut comparer l'état précaire de la forme et des dimensions de l'os nasal à l'état précaire des dimensions et de la forme de l'H ptérique qui, point de rencontre de quatre centres d'ossifications court encore plus de risque d'altération par suite du retard relatif le plus minime accidentellement produit sur l'un des centres d'ossification marchant à la rencontre les uns des autres.

J'ajoute que les altérations accidentelles de l'H ptérique, aussi bien que les altérations de grandeur ou de forme et la suppression des os nasaux, peuvent se produire sans que l'étendue de la région ptérique ni de la région nasale en soit diminuée.

Je pense que ces diverses remarques, jointes à la série d'anomalies représentée dans la figure 3, ne peuvent laisser aucun doute sur le mode de production de ces anomalies. Quant à la cause des avances ou des retards dans l'ossification des os nasaux et des os voisins, elle nous échappe complétement. C'est vers le milieu du 3e mois de la vie intra-utérine que commence l'ossification des os nasaux. C'est vers le 35e jour que commence l'ossification du maxillaire supérieur

dont les différentes pièces sont contiguës entre elles au 5e mois [1]. C'est donc du 3e au 5e mois que doivent se produire les accidents d'ossification qui déterminent les variations anormales des os nasaux. Nous venons de voir, en tout cas, que des accidents minimes peuvent déterminer dans la région nasale des anomalies considérables, depuis la suppression des os nasaux qui ne saurait être rattachée à une influence héréditaire plus ou moins lointaine jusqu'à la simple altération des dimensions et de la forme de ces os, altération qui peut reproduire chez des individus de race quelconque des caractères plus ou moins constants dans telle ou telle race en l'absence de toute filiation ethnologique.

3. — *Excès de développement des os nasaux. — Empiètement sur les os voisins.*

Je viens de décrire des anomalies par défaut ou rétrécissement des os nasaux consécutives à un retard de l'ossification nasale par rapport à l'ossification maxillaire. Le cas inverse peut se produire; il peut arriver que les os nasaux acquièrent des dimensions exagérées comme dans le cas L (fig. 4). Dans ce cas la largeur de la région interorbitaire ne s'est pas accrue; l'accroissement de largeur des os nasaux s'est produit aux dépens des apophyses montantes des maxillaires dont la largeur a été réduite autant que celle des os nasaux a été augmentée. Ici c'est donc l'ossification maxillaire qui s'est trouvée en retard, de telle sorte que l'ossification nasale a pu dépasser ses limites ordinaires. Le cas L est l'opposé du rétrécissement K et de toutes les anomalies de la figure 3.

On peut rencontrer aussi des empiètements des os nasaux sur la portion interorbitaire du frontal. Tel le cas N où l'ossification frontale a dû éprouver un retard par rapport à l'ossification nasale. Le retard de l'ossification frontale est peut-être indiqué ici par un fait concomitant : le persistance

[1] RAMBAUD et RENAULT : *Origine et développ. des os.*

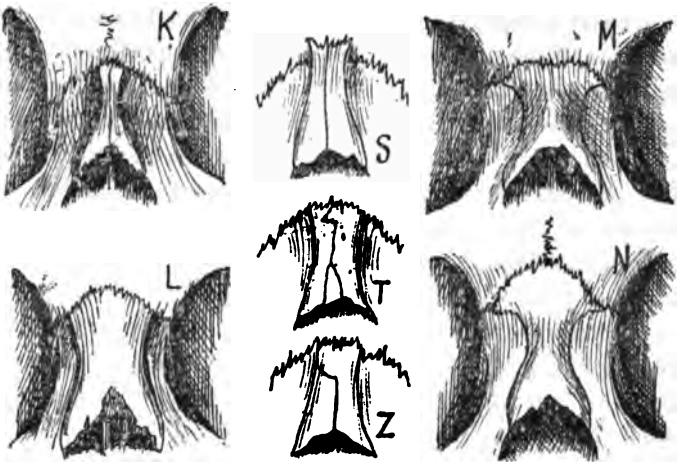


Figure 4. — **Variations et anomalies chez l'homme.**

K. — Rétrécissement des os nasaux au profit des apophyses montantes des maxillaires (Crâne parisien moderne (Laborat. d'Anthr.) Largeur interorbitaire = 25 mm.
Largeur minima des os nasaux = 4 mm. 5.

L. — Élargissement des os nasaux, aux dépens des apophyses montantes des maxillaires. (Crâne français de Reims Laborat. d'anthr.). Largeur interorbitaire = 25 mm.
Largeur minima des os nasaux = 15 mm. 5. Largeur supér. = 18.

M. — Forme en lame de hache des os nasaux (Crâne précolombien du Vénézuéla. Cerro de Luna, n° 12. Coll. Marcano. Musée Broca)
Largeur interorbitaire = 23.
Largeur minima des os nasaux = Largeur supérieure = 18.

N. — Exagération de la forme précédente. Empiètement des os nasaux sur la portion interorbitaire du frontal (Crâne d'un Belge. Squelette du Muséum).

S. — Portion supérieure des os nasaux enclavée dans la portion interorbitaire du frontal par léger empiètement des apophyses orbitaires internes.

T. — Os wormien internasal et empiètement de l'os nasal gauche sur le droit (Crâne néolithique de Châlons-sur-Marne Coll. Schmit. École d'anthr.).

Z. — Empiètement de l'os nasal gauche sur le droit à sa partie supérieure.

de la suture métopique. Toujours est-il que, dans ce cas N, l'os nasal a dépassé très notablement en haut sa limite ordinaire, puisqu'il atteint le niveau du bord supérieur des orbites. Il s'agit ici d'une véritable anomalie de la portion supérieure des os nasaux, mais cette anomalie n'est en somme qu'une exagération de la forme en tranchant de hache que j'ai rencontrée comme caractère individuel sur un grand nombre de crânes européens de tous pays et que j'ai déjà signalée plus haut comme constituant peut-être un caractère ethnique pour certains peuples américains.

On conçoit d'ailleurs très bien qu'une même variété morphologique puisse être le résultat d'un simple accident chez certains individus alors qu'elle est constante et normale dans une certaine race.

En ce qui concerne la variété M, elle figure ici comme variété ethnique, car elle est presque constante sur les crânes précolombiens du Vénézuéla et très commune sur les crânes de l'Amérique méridionale. Mais il n'est pas rare de la rencontrer sur des crânes français ou sur d'autres crânes européens. Ici encore il est trop aisé de s'expliquer la genèse accidentelle d'une variation si légère qui consiste, en somme, dans la pénétration de l'angle externe et supérieur de l'os nasal entre l'apophyse orbitaire du frontal et l'apophyse montante du maxillaire. Si des avances ou retards d'ossification peuvent produire des anomalies aussi caractérisées que celle de la figure 3, il n'est pas étonnant que des avances ou des retards beaucoup moins prononcés se produisent beaucoup plus fréquemment et aboutissent accidentellement, chez des individus de race quelconque, à ces empiétements divers qui, en vertu de leur exiguité même, se trouvent reproduire des variétés constantes dans telle ou telle race.

Les prolongements des angles externes et supérieurs des os nasaux représentés en M (fig. 4) sont presque toujours symétriques. Mais il peut arriver, dans les cas accidentels, que ce prolongement existe sur l'un seulement des deux os nasaux.

La disposition représentée en S (fig. 4), est assez fréquente sur les crânes européens principalement. Il semble ici, au premier abord, qu'il s'agisse d'un empiétement des os nasaux sur la portion interorbitaire du frontal. Il s'agit en réalité d'un empiètement du frontal, car la suture fronto-maxillaire se trouve abaissée de façon à joindre le bord latéral de l'os nasal au lieu de joindre l'angle externe en prenant à l'approche de l'os nasal une direction ascendante, comme il arrive ordinairement. La variété S se rattache donc au deuxième genre décrit plus haut.

On peut voir au contraire en II (fig. 1), sur un crâne de gorille, un empiètement représenté en pointillé (n) d'un os nasal sur un maxillaire qui, sur une petite étendue, a subi un retard absolu ou relatif d'ossification, de sorte que l'ossification nasale a poussé un prolongement sur le terrain du maxillaire. Ce prolongement est isolé du reste de l'os nasal sur la figure et semble être un os wormien, mais c'est parce que, voulant éviter de faire un dessin spécial, j'ai indiqué cette particularité sur un dessin représentant un autre crâne.

Un fait qui me paraît devoir être signalé à propos des anomalies par excès des os nasaux, c'est la fréquence de la soudure de ces deux os entre eux dans les cas où leurs dimensions sont exagérées. Il semble que la disparition de la suture intranasale dans ces cas soit due à une surabondance absolue de processus de l'ossification des os propres du nez.

La persistance de cette suture qui est, comme on le sait, de règle dans l'espèce humaine indiquerait donc, au contraire, un épuisement de ce processus du côté de la ligne médiane, par suite d'un développement plus libre du côté externe où la rencontre avec l'os maxillaire serait moins précoce que chez les anthrophoïdes. Autrement dire, l'ossification nasale dans l'espèce humaine serait devenue juste suffisante pour occuper une place qui, dans l'espèce ancestrale, aurait été plus étroite soit absolument, soit relativement à la puissance d'ossification. Cette vue conduirait à l'hypothèse que la persistance de la suture métopique chez l'homme pourrait être due égale-

ment à une diminution relative de la puissance d'ossification frontale par rapport à l'étendue de la région cérébrale à recouvrir, de telle sorte que la suture métopique aurait d'autant plus de chance de persister que la région frontale serait plus développée soit absolument, soit relativement à la masse totale du squelette, réserve faite des cas pathologiques.

4. — Irrégularités de l'ossification propre des os nasaux. — Empiètement de l'un des deux os nasaux sur l'autre. — Os wormiens nasaux.

Il ne s'agit plus ici de l'ossification des os nasaux dans ses rapports avec l'ossification des os voisins, mais seulement des avances ou retards de l'ossification de l'un des os nasaux par rapport à l'autre.

De ces avances ou retards peuvent résulter, on le conçoit, des particularités de configuration très variées. J'en ai représenté seulement deux en T et Z (fig. 4). On voit aussi sur le dessin T un os wormien intranasal que j'ai observé à part mais pour lequel je n'ai point voulu faire un dessin spécial. Cet os wormien pourrait tout aussi bien intéresser un seul des deux os nasaux. La production des os wormiens en cette région s'explique de la même façon que pour les sutures de la voûte du crâne. Si deux centres d'ossification n'arrivent pas à se joindre dans un certain délai, la portion membraneuse interposée devient le siège d'un centre d'ossification supplémentaire qui comble l'espace laissé par les centres réguliers d'ossification.

Normalement il n'existe qu'un seul point d'ossification pour chacun des os nasaux. Mais on voit sur plusieurs cas représentés dans la figure 3, que si les deux os maxillaires arrivent à se joindre en un point sur le terrain des os nasaux, chaque portion supérieure et inférieure de la membrane nasale s'ossifie séparément.

* * *

On voit, en définitive, que toute place laissée vacante par l'ossification nasale est occupée par l'ossification frontale ou par l'ossification maxillaire de la même façon que, sur toute l'étendue du crâne membraneux, toute place laissée vacante par suite d'un retard ou d'une insuffisance d'un os à atteindre ses limites normales est comblée soit par extension de l'ossification des os contigus, soit par formation de centres d'ossification supplémentaires dans les points de la membrane crânienne laissée libre.

Les anomalies par défaut ou par excès des os nasaux se rattachent évidemment à ce fait général d'où résultent seulement ici des anomalies particulièrement sensibles en raison des faibles dimensions normales des os nasaux, sur lesquels l'addition ou la soustraction de quelques millimètres suffit pour produire des changements énormes, comme je l'ai expliqué plus haut.

De l'avance ou du retard relatif de l'ossification nasale résultent ainsi non seulement des anomalies franches, mais encore une foule de variations individuelles purement accidentelles dont les anomalies ne sont qu'une exagération.

Ces variations accidentelles peuvent reproduire chez des individus de race quelconque des caractères plus ou moins constants dans certaines races. Ce fait engage à user de circonspection dans les rapprochements ethnologiques basés sur un caractère isolé.

J'ai montré dans la première partie de ce travail l'existence d'une corrélation entre les variations ethniques des os nasaux et certains caractères dominateurs qui sont : la largeur de la région interorbitaire, la largeur de l'échancrure nasale principalement à sa partie supérieure, la hauteur de la région nasale et, par suite, l'indice nasal.

Les variations spécifiques des os nasaux chez les anthropoïdes obéissent aux mêmes corrélations qui expliquent notamment les grandes différences existantes entre les différentes espèces d'anthropoïdes, entre certains individus de même espèce, entre les anthropoïdes et l'homme.

On a vu que, par la forme et les dimensions des os nasaux, l'espèce humaine diffère beaucoup du gorille et surtout de l'orang, mais peu du gibbon et du chimpanzé, si bien que pour deux des trois indices que j'ai institués, le chimpanzé pénètre dans la série des *moyennes* ethniques de l'espèce humaine.

L'ordre général de cette série et le rang qu'y occupent les anthropoïdes semblent indiquer une tendance évolutive dans le sens de l'accroissement de la largeur minima des os nasaux (en rapport avec la largeur de la région interorbitaire), de la diminution de la largeur maxima (en rapport avec la largeur de l'échancrure nasale) et de la diminution de la longueur des os nasaux (en rapport avec la hauteur de la région nasale). Le rang occupé par les Polynésiens et les Esquimaux est très digne de remarque.

Mais en vertu de la corrélation des dimensions et de la forme des os nasaux avec des caractères dominateurs, il me paraît qu'une étude de ces derniers devra précéder toute interprétation de la situation de ces peuples dans la série et aussi l'interprétation de la série entière au point de vue de la théorie transformiste. Toutefois cette étude ne saurait être complète sans celle de l'os nasal, dont les variations représentent déjà des conséquences et une sorte de résumé des principales variations morphologiques de la région médiane de la face.

D'après la série que j'ai pu former avec les anomalies par défaut, on voit que depuis le rétrécissement et les changements de forme les plus minimes jusqu'à l'absence complète des os nasaux, les variations individuelles et les anomalies depuis les plus légères jusqu'à l'absence complète des os nasaux, sont explicables par des accidents d'ossification de même ordre et seulement plus ou moins graves. Les variations individuelles extrêmement étendues dans l'espèce gorille en particulier montrent que les anthropoïdes sont sujets aux mêmes accidents d'ossification produisant les mêmes effets que dans l'espèce humaine [1]. En présence de ces faits il serait

[1] M. Chudzinski, auquel j'ai communiqué les figures contenues

fort téméraire de faire intervenir l'atavisme dans la production de certaines variations individuelles chez l'homme.

L'étude des anomalies accidentelles, jointe à celle des différences individuelles si considérables dans toutes les races humaines, laisse supposer que beaucoup de ces différences sont le résultat d'accidents d'ossification analogues à ceux qui produisent les anomalies franches. Et l'étendue de l'écart au-dessus ou au-dessous de la moyenne dans toutes les séries montre la nécessité d'établir les moyennes ethniques sur des séries très fortes. — C'est à l'insuffisance des séries sexuelles que l'on peut attribuer les oscillations ethniques relativement énormes des différences sexuelles dans les indices étudiés.

Comme résultat latéral de ce travail, je rappellerai l'hypothèse relative à la persistance de la suture métopique chez l'homme adulte, persistance qui semblerait due à un épuisement de l'ossification frontale en rapport avec un agrandissement absolu ou relatif de la région frontale, de même que la persistance de la suture intra nasale paraît due à un agrandissement absolu ou relatif en largeur de l'espace occupé par les os nasaux.

Réforme de la chronologie

PAR M. G. DE MORTILLET.

Permettez-moi de vous exposer quelques considérations que j'ai émises et développées dans des leçons de mon cours 1892-1893 à l'Ecole d'Anthropologie. C'est un jalon que je plante pour faire étudier et amener une importante réforme de la chronologie.

dans ce mémoire, m'a dit avoir trouvé chez des anthropoïdes des anomalies exactement analogues qu'il publiera très prochainement. (Voir à la séance du 17 décembre).

Il y a deux chronologies :

La chronologie relative qui donne purement et simplement la succession exacte des faits ;

Et la chronologie absolue qui, au moyen d'un étalon, estime exactement la longueur du temps qui sépare les événements et fixe leur date précise en jours, mois, années ou siècles.

Comme géologue et palethnologue j'en suis réduit à me servir habituellement de la chronologie relative. La géologie et de palethnologie n'ont pas encore de chronomètres suffisamment précis pour arriver à des évaluations en années et en siècles. Ces évaluations du reste seraient souvent effrayantes tellement les temps géologiques et palethnologiques ont été longs.

Pourtant au point de contact de la palethnologie et de l'histoire, vers la fin du protohistorique, je puis et dois, dans certains cas, avoir recours à la chronologie absolue, mais à la chronologie absolue la plus ancienne, c'est-à-dire la plus défectueuse. C'est pourquoi plus que tout autre, j'en ai senti les inconvients.

La chronologie absolue a partout et toujours pour point de départ un fait déterminé : la fondation de Rome, la naissance du Christ, la fuite de Mahomet de La Mecque, la proclamation de la République. Ces faits servant de point de départ étaient considérés comme très importants! Mais leur importance est fort relative. Que les anciens romains aient choisi comme base de leur chronologie la fondation plus ou moins légendaire de Rome, cela se conçoit, mais actuellement on ne s'intéresse pas plus à cette fondation qu'à celle de toute autre ville. Que les chrétiens rapportent tous les éléments à la naissance de leur fondateur, encore plus légendaire que celle de Rome; que les mahométans choisissent le fait le plus important de leur histoire, cela se comprend. Mais les mahométans n'ont pas plus souci de la naissance du Christ, que les chrétiens de la fuite de Mahomet. Et les partisans de tous les autres cultes, ainsi que les libres-penseurs, partagent l'opinion des mahométans au point de vue de

l'ère chrétienne, et l'opinion des chrétiens concernant l'ère des mahométans. Aucun des faits soi-disant importants qui servent de départ aux ères actuelles, ne réunit la majorité des suffrages. Les partisans de chacun d'eux restent en infime minorité si nous prenons l'ensemble de ères de tous les pays. Cette diversité de dates suivant les pays, suivant les religions est fort gênante pour les recherches historiques et surtout pour les relations de peuple à peuple.

Il faut donc unifier la chronologie. L'unification est un des caractères les plus importants du XIXe siècle. Unification des poids et mesures, unifications monétaires, unification postale, etc., etc. En tout et partout on cherche à unifier, au grand avantage de tous et de chacun. Tâchons donc de n'avoir qu'une seule et même ère.

L'idée n'est pas neuve. Déjà, à l'époque de la Renaissance, au XVIe siècle, on a cherché une ère type, dominant et englobant toutes les autres. On lui a donné un nom, et même deux, Ère du Monde, ou Ère mondaine. Malheureusement, on n'a jamais pu la constituer. L'idée était excellente; cette ère devait partir de l'apparition de l'homme sur la terre. On a cherché la date de cette apparition dans la *Bible*, mais on ne l'a pas trouvée. Se fût-on arrêté à une supputation quelconque d'après ce livre, les découvertes des égyptologues et des palethnologues auraient renversé tout l'édifice.

La chronologie actuelle, avec les diverses ères employées, suit une marche des plus irrationnelles. A partir du fait qui sert de point de départ à l'ère, la chronologie est coupée en deux. Elle est ascendante au-dessus et descendante au-dessous, de sorte qu'il faut tantôt faire une soustraction, tantôt une addition. Éviter cette double opération serait simplifier énormément la chronologie et soulager l'esprit. Ce serait aussi alléger considérablement les récits en supprimant les continuels *avant notre ère*, *après notre ère*. Frappé de ces réels inconvénients, Élisée Reclus et moi avons cherché s'il ne serait pas possible d'obtenir une chronologie plus simple et plus

naturelle, ne présentant qu'une seule série descendante. Il faudrait avoir pour point de départ un point bien déterminé antérieur à toute date historique et dont on pourrait fixer, par le calcul, la date certaine. Mais existe-t-il un phénomène astronomique assez remarquable pour servir de point initial de toute chronologie? Et sa date serait-elle certaine? Les conditions astronomiques n'ont-elles pas varié? En outre, en admettant que ce phénomène astronomique de la plus haute importance ait été trouvé et calculé, la chronologie nouvelle, suivant toutes les probabilités, ne concorderait en rien avec nos dates actuelles. Il faudrait toutes les changer de fond en comble, ce qui serait un grand embarras et occasionnerait une immense confusion.

Pour éviter ces inconvénients, je propose de prendre un point initial de convention, suffisamment antérieur à tous les faits historiques pour satisfaire à tous les besoins, même en admettant d'importantes découvertes historiques nouvelles. Ce point initial viendrait cadrer en chiffres ronds avec notre chronologie actuelle, de sorte qu'il n'y aurait qu'un léger changement très régulier à faire pour obtenir les dates nouvelles.

Ainsi, prenant pour point initial 10,000 ans avant notre ère, non seulement actuellement toute la chronologie égyptienne, la plus longue connue, s'y caserait à l'aise, mais il resterait encore 5,000 ans de disponible en cas de découvertes nouvelles. C'est largement suffisant, du moment que les dates ne peuvent s'appliquer qu'aux faits et documents historiques. Ainsi, en admettant que Ménès a vécu 5,000 ans avant notre ère, il daterait de 5,000 ans. Pour obtenir n'importe quelle date concernant un fait antérieur à notre ère, il n'y aurait qu'une soustraction à faire. Retrancher la date du fait de 10,000 et on aurait exactement la date cherchée. Ainsi, Thothmes III, nommé aussi Sésostris, vivait en 1625 avant notre ère. Pour avoir sa date nouvelle, il suffirait de faire le calcul suivant :

$$10{,}000 - 1625 = 8375.$$

César vint en Gaule l'an 58 avant notre ère :

$$10{,}000 - 58 = 9942.$$

Pour les faits postérieurs à notre ère, l'appropriation serait encore bien plus simple, on n'aurait qu'à ajouter 10,000 aux dates actuelles. Ainsi, au lieu d'être en l'an 1893, nous serions en l'an 11893. Nous aurions par ce moyen une chronologie régulière, complètement descendante, laissant une latitude suffisante pour tous les progrès de l'histoire, et ne troublant en rien les dates de notre ère.

Ce serait, je crois, un important progrès !

Discussion.

M. André Lefèvre fait observer que toute chronologie sera toujours approximative (au moins l'a-t-elle été jusqu'à l'institution du calendrier grégorien. Et encore, quel trouble n'apportent pas, dans l'histoire érudite, les treize jours que Grégoire a supprimés de l'année, et que les catholiques orientaux continuent de compter !) Nul n'ignore qu'en France; jusqu'au XV° siècle, l'année commençait en mars ; elle est partie aussi du 25 décembre, date présumée de la naissance du Christ. Et qui sait, à un an près, quand ce personnage est mort ; et à quel âge ; et quand il est né ; et même s'il a existé ? Tant d'illuminés et de messies ont paru vers ce temps-là ! Rien n'est donc moins solide que les raisons sur lesquelles est fondée l'ère moderne ; elle n'a pour elle qu'une longue habitude, et à tout prendre cela suffit, puisque toute rectification est impossible.

Quant aux âges qui ont précédé notre ère et pour lesquels il ne peut exister de date initiale certaine, qu'on lui accorde dix mille ans ou cinq mille ans, ou tel autre point de départ plus ou moins biblique, ils ne présenteront jamais aucune garantie d'exactitude réelle. Jusqu'à César, les années n'ont été que des à peu près, étant réglées

ici sur la lune, là sur le soleil, variant partout de dix, à douze, à treize mois, avec des divisions de 9, de 13 et de 8 jours. Après tout, qu'importe ? Les heures et les minutes n'ont d'intérêt que pour les vivants. En ce qui concerne les événements passés, une succession sommairement indiquée suffit, faute de mieux. Unifier les deux ères, dites avant et après J-C. ne palliera pas leur incertitude congénitale.

M. Zaboworski. — Les critiques de M. G. de Mortillet sont fort justes. Mais je ne connais pas de pouvoir humain en état d'imposer ou de faire adopter une réforme comme celle dont il parle. Nos calendriers ne sont pas des systèmes créés de toute pièce sur des observations embrassant un ensemble suffisant de faits : ce ne sont pas des systèmes rationnels pas plus que les langues. Ils valent surtout par l'habitude générale qu'on en a. Il est presque aussi difficile de les réformer que de réformer l'orthographe pour des motifs raisonnés ou de créer une langue artificielle. Après toutes les discussions récentes sur la réforme de l'orthographe, un savant d'un esprit très ouvert, directeur d'une revue importante, a publié un article avec les quelques changements orthographiques commandés par le bon sens. Il devait suivre dorénavant, déclarait-il, la réforme accomplie pour son compte. Néanmoins il a abandonné cette tentative qui est restée isolée. Pourquoi ? Parce que les quelques satisfactions que trouvait la raison dans la réforme projetée, ne valaient pas, ne compensaient pas les efforts permanennts de réflexions que réclamait son application. Voyez ce qui est arrivé avec le *Volapück*.

Il a joui d'une véritable vogue. Notre collègue M. Kerckoffs, qui a tant contribué à son succès, que j'avais très formellement découragé ici et ailleurs, a bien pu croire un instant que mes prévisions seraient détrompées. Il n'en a rien été. Ces conceptions artificielles une fois abandonnées, on ne les reprend plus, quelle qu'ait été leur vogue, l'attrait de la nouveauté ayant été leur seul véhicule.

Notre système métrique si rationnnel n'ayant à lutter que contre des usages conventionnels incommodes, n'en a pas triomphé après un siècle. Pour l'estimation des contenances entre cultivateurs, on ne se sert que des anciennes mesures, même aux portes de Paris. Un pays aussi civilisé que l'Angleterre est encore rebelle à l'adoption du principe de ce système malgré son évidente supériorité.

Dans 'e passé, des hommes comme César et Grégoire XIII ont pu introduire des réformes dans le calendrier, mais des réformes minimes n'ayant d'autre objet que de le rendre plus conforme aux phénomènes astronomiques sur lesquels il était basé. Mais ce n'a été ni sans efforts, ni avec un succès complet comme en témoigne le calendrier russe. L'un, cependant, représentait la toute puissance romaine; l'autre, un pouvoir religieux sans limites. Dans l'ancienne Egypte, les prêtres ont aussi plusieurs fois réformé le calendrier. Mais ce calendrier était leur chose. Il n'y avait pas de savoir en dehors d'eux. Personne ne pouvait discuter leurs décisions. Ils avaient toute l'histoire entre leurs mains, ils la faisaient.

Aujourd'hui, les conditions sont bien autres ! L'histoire n'est même plus une œuvre isolée, réglée d'après l'état civil des dynasties régnantes, un œuvre officielle bornée à une seule série d'événements. Tout le monde y met la main dans toutes les parties du monde. C'est heureux que les écrivains relevant de notre civilisation occidentale, aient le même système chronologique. Il est évident que quelles que soient les réformes proposées, tous ne les adopteront pas. Et ce sont malheureusement les réformes les plus rationnelles qui rencontrent les plus vives oppositions. Que cependant certaines d'entre elles soient partiellement adoptées. Qu'en résultera-t-il ? Toute une nouvelle série de confusions et de transcriptions encombrantes. Et pas autre chose, je le crains.

Il serait pourtant bien utile d'unifier tous les calendriers, au moins en Europe.

Mme Cl. Royer, MM. Vinson, Eschenauer et Laborde prennent part à la discussion.

M. G. de Mortillet. — Je vais répondre aux diverses observations et objections qui viennent de m'être adressées. Elles peuvent se réduire à quatre.

1° Plusieurs de nos collègues, entre autres M. André Lefévre, ont brillamment et savamment établi que la chronologie absolue est beaucoup moins absolue que son nom semble l'indiquer. Elle est souvent incertaine et approximative. Que m'importe. En adoptant ou en rejetant ma proposition, elle ne devient ni meilleure, ni moins bonne. Elle reste absolument ce qu'elle est. Je n'ai donc pas à me préoccuper des observations concernant le fond. Ce n'est qu'une question de forme.

2° Mme Clémence Royer s'effraie de la difficulté qu'il y aurait à introduire une réforme chronologique. M. Vinson lui répond que cette difficulté est plus apparente que réelle, comme l'a démontré l'établissement du calendrier républicain. Mais ce n'est pas le seul exemple que l'on puisse produire. L'histoire nous en fournit bien d'autres. Les ères, c'est-à-dire le point de départ de la numérotation chronologique, ces ères, dis-je, sont nombreuses et ont souvent varié, pourtant ces changements n'ont pas amené de perturbations violentes et n'ont jamais été considérés comme d'une difficulté bien grande. Notre ère en est elle-même un exemple très frappant. N'a-t-elle pas remplacé tout doucement, sans vives réclamations, l'ère romaine, l'ère des maîtres du monde dont l'influence se fait encore sentir chez nous sous tant de rapports. Ce qu'elle a pu faire vis-à-vis de l'ère romaine, pourquoi une autre ère plus rationnelle ne le ferait-elle pas vis-à-vis d'elle? Il y a un peu plus d'un siècle, qui aurait pensé qu'on pourrait remplacer l'aune marchande, l'aune populaire par une autre mesure? Et bien! qui pense actuellement à l'aune?

3° Pour amoindrir l'inconvénient de dire à chaque date *avant notre ère* ou *après notre ère*, on a proposé d'abréger en employant des signes. Mme Clémence Royer indique les deux

signes mathématiques — et + M. Eschenauer voudrait voir les deux lettres A et P. On voit déjà que, même pour un palliatif, l'ont n'est pas d'accord. Mais, tout en reconnaissant qu'au point de vue de l'espace cela abrège l'écriture, ces signes et ces lettres ne font pas gagner beaucoup de temps au point de vue de la parole. En effet au lieu de dire *Avant* et *Après*, il faudra employer les mots *Ant* et *Post* ou bien *Moins* et *Plus*. Cela, il me semble, revient parfaitement au même. Ce n'est pas seulement la vue ou l'ouïe qu'il faut reposer, c'est surtout l'esprit; sous ce rapport on sera exactement dans la même situation. On aura une double chronologie, descendante d'un côté, ascendante de l'autre. Nous maintenons l'absurdité d'avoir pour la chronologie ascendante des siècles dont le commencement commence par la fin.

4° D'après la réforme chronologique que je propose le chiffre des années de l'ère actuelle ne changerait pas. Il n'y aurait qu'à ajouter un 1000, 100, 10 ou un 1 devant chaque date. Rien de moins compliqué, ainsi au lieu de 1893 nous serions en 11893. Il y aurait cinq chiffres au lieu de quatre. Ce serait beaucoup trop long, dit-on. Si c'est trop long pour l'emploi usuel, on abrègerait. Ne le fait-on pas déjà? Ne dit-on et n'écrit-on pas 93 au lieu 1893. Eh bien! on suivrait le même système.

En résumé il me semble que les objections formulées ne sont pas bien graves.

Rapport sur le concours pour le prix Godard, en 1893.

PRÉSENTÉ PAR M. ZABOROWSKI[1].

Les mémoires, au nombre de trois, présentés au concours du prix Godard, sont les suivants :

[1] Au nom de la Commission, composée de MM. Hervé, Hovelacque, Lagneau, Manouvrier, Zaborowski.

1° *Recherches anthropologiques sur le plan horizontal de la tête. Méthode pour le déterminer*. Thèse imprimée, pour la Faculté de médecine de Lyon, par M. le Dr Eugène Hirtz.

2° *Étude médicale et anthropologique sur la Corse*. Mémoire manuscrit, par M. L. Jaubert, médecin-major de 2e classe.

3° *Le contingent du département d'Oran. Classe* 1890. Opérations du conseil de révision, par G. Salle, médecin-major de 2e classe, Médecin chef de l'hôpital militaire de Saïda.

La Commission est restée quelque peu hésitante sur l'attribution du prix, en raison de certaines divergences d'appréciations. Et pour rester équitable envers les mérites différents des travaux qui lui étaient soumis, elle a résolu de le partager entre leurs auteurs. Cette décision a été prise à l'unanimité.

Cependant, dans la réunion plénière qu'elle a tenue sous la présidence de M. Lagneau, elle a résolu aussi après une discussion approfondie, de classer en première ligne le mémoire de M. Jaubert sur la Corse, et en seconde ligne *ex-æquo*, la thèse de M. Hirtz et le mémoire de M. G. Salle sur le contingent d'Oran pour 1890.

M. Jaubert a mis en œuvre, pour la détermination et l'étude des variations de la taille en Corse, 17,726 mensurations, celles des hommes reconnus bons pour le service, relevées au cours de la période de 17 années comprise entre 1873 et 1889. Et un premier fait fort important résulterait, selon lui, de la comparaison de ses calculs avec les chiffres obtenus par Ely pour la période de 1859 à 1868. La taille moyenne de 1 m. 6480 à cette dernière époque, serait aujourd'hui de 1 m. 6334. D'où une réduction de 0,0146, soit près d'un centimètre et demi en une quarantaine d'années. Cette réduction n'a pas paru assez clairement prouvée, car il appartenait à l'auteur d'établir que les deux chiffres dont elle constitue la différence, obtenus avec des éléments similaires, sont exactement comparables. M. Joubert, sans négliger les tailles supé-

rieures à 1 m. 80, a volontairement mis de côté celles inférieures à 1 m. 54, limite fixée par la loi de 1872. Selon lui, ces tailles, au nombre de 23 sur 1000, seraient « l'expression d'un vice constitutionnel ou d'un état pathologique récemment acquis. » Cependant, dans un des cantons les plus sains, où l'aptitude militaire est en progression, à Bocognano, la proportion des exemptions pour insuffisance de taille est de 38 0/0. Pour expliquer ce grand nombre de petites tailles, M. Jaubert est bien obligé de les mettre au compte d'une influence de race. Il est bien vrai que s'il en avait tenu compte pour le calcul de sa moyenne, elles auraient fait fléchir quelque peu celle-ci. Et l'abaissement signalé apparaîtrait comme plus important encore. Mais l'erreur en trop qui aurait pu résulter de l'exclusion d'un total de 546 petites tailles se trouve en réalité compensée et bien au-delà, du fait que les engagés volontaires, au nombre de 5230, n'entrent pas non plus en ligne de compte, n'ayant pas été examinés. Il est bien à supposer que ces engagés volontaires auraient pu à leur tour faire hausser la moyenne de la taille. En est-il aussi de même de ceux qui ont été admis sans examen comme *bons absents*? Les contingents corses subissent en réalité un fort déchet après leur incorporation (p. 20). Il en faudrait conclure que les *bons absents* sont bien loin d'être généralement indemnes de tares physiques. Le chiffre qui nous est donné pour la taille moyenne en Corse nous apparaît donc sans doute comme une simple approximation ainsi d'ailleurs que tous ceux obtenus de la même façon pour lesquels aucune confirmation n'est superflue. Mais c'est une approximation sérieusement établie. Et il y a de même des présomptions sérieuses qu'elle correspond à un abaissement quelconque de la taille en Corse.

Cette moyenne, en effet, résulte de deux tendances opposées, dont l'une serait difficilement aperçue, si elle s'écartait beaucoup de la réalité. L'abaissement de taille probable est accusé seulement sur le littoral. Dans des cantons montagneux du centre il s'est produit un phénomène inverse. De

plus, 238 conscrits de 1889, toisés par M. Jaubert, ne lui ont donné pour taille moyenne que 1 m. 619. Cet abaissement considéré comme probable s'explique-t-il par des changements correspondants dans la composition de la population? M. Jaubert l'attribue exclusivement à la dégénérescence de la race. Il s'accompagne en effet toujours, sauf peut-être dans un cas cité plus haut, d'une diminution de l'aptitude militaire, d'un accroissement des infirmités de tout genre. Ainsi, dans les cantons du cap Corse, région la mieux cultivée de l'île où le bien-être est le plus grand, on observe à la fois le plus de cas d'insuffisance de taille et le plus d'exemptions pour infirmités. A Bastia même, tandisqu'autrefois, sur 1000 conscrits, 804 étaient aptes au service, il n'y en a plus aujourd'hui que 561. Les exemptions pour insuffisance de tailles s'élèvent à 39 sur mille examinés, et celles pour infirmités à 400.

Nous ne saurions dire si M. Jaubert a donné toutes les raisons, toutes les véritables raisons d'un tel phénomène, précisément à l'opposé de celui auquel a donné lieu sur le continent le développement des voies de communication, des relations, des échanges. On sera en tout cas frappé de ce fait que dans les cantons montagneux où l'ouverture de routes a augmenté le bien-être sans multiplier les cabarets, il ne s'observe pas. Au contraire, le canton de *Salice*, l'un des plus misérables autrefois, a vu son aptitude militaire s'élever de 717 à 809 pour 1000. Les exceptions pour insuffisance de taille y sont bien encore au nombre de 34 pour 1000; mais dans un autre canton, Petreto, par exemple, il n'y en a que 7. Ajaccio et Bastia sont pour M. Jaubert « les deux foyers d'où se répandent les germes dissolvants de la race insulaire. » Et il cite ce détail, à savoir que la consommation de l'absinthe en Corse, de 8750 litres avant 1870, s'élevait, en 1887, à 46,500 litres; et cet autre, que les aliénés Corses de l'hospice d'Aix, au nombre de 38 il y a vingt ans, sont aujourd'hui plus de 100; et cet autre encore, que la vie moyenne, bien au-dessous de celle de la France continentale, descend à 28 ans. Ces symptômes de « dégénérescence » ne suffisent pas à constituer

une démonstration convaincante, mais ils coïncident avec la rapide désuétude de traditions de violence qui maintenaient assurément dans l'existence des familles certaines habitudes rigides favorables à la saine vigueur physique. Et il n'y aurait rien de bien surprenant, à ce qu'agissant là comme elle le fit en tant de circonstances et en tant de pays neufs, notre civilisation n'ait réussi à policer les mœurs qu'en les corrompant.

Nous devons encore d'autres observations à M. Jaubert. Ainsi des réservistes mesurés à 26 ans étaient de 1 centimètre plus grands qu'à 21 ans. L'écart individuel entre les deux âges allait jusqu'à 4 centimètres. Les moyennes obtenues par la mesure des conscrits, d'après lesquelles on raisonne, ne sont donc pas celles toujours un peu supérieures des adultes. Et, comme j'ai eu à le faire observer à propos de la Savoie (V. *Revue scientifique* du 3 sept. 1892), les chiffres de la taille pris sur des jeunes hommes d'âges un peu différents, ne sont jamais exactement comparables.

Si actives que soient les causes qui la font varier, la taille ne perd pas sa valeur ethnique. Son caractère de fixité relative est tout ce qui fait l'importance de travaux comme celui-ci. M. Jaubert ne le nie pas. Bien au contraire. La mise en série des nombres absolus et proportionnels des conscrits de chaque taille lui a fait reconnaître la dualité déjà signalée par Bertillon.

Il y a en Corse deux moyennes, deux chiffres voisins autour desquels oscillent les tailles du grand nombre des jeunes gens, 1 m. 62 et 1 m. 65. Ces types de taille ont pu fléchir, mais leur disparité s'est affirmée partout constamment. Elle est seulement d'autant plus apparente et la stature est d'autant plus élevée que les cantons sont eux-mêmes plus isolés et plus montagneux (16). « La ténacité avec laquelle le dualisme se manifeste ainsi, dit M. Jaubert, décèle un caractère physiologique primordial dont l'hérédité ethnique seule peut rendre compte (15). » Il en résulte une présomption en faveur d'une dualité ethnique des Corses, d'après les vues de MM. Ber-

tillon et Lagneau. M. Jaubert a opéré des mensurations crâniennes sur 500 conscrits de différentes localités pris au hasard. La mise en série des indices n'a révélé qu'un seul maximum. Au point de vue du caractère crânien principal, les Corses seraient donc homogènes, sous-dolichocéphales. L'indice moyen de ces 500 conscrits de 76.6 est le même que celui obtenu déjà par M. Fallot sur 200 individus. Mais à Bastia, par exemple, cet indice moyen s'élève à 78,7. Tandis que dans les régions centrales, comme celle peu explorée de Galéria, il descend à 75,2. Et des mélanges se révèlent comme partout, dans les séries locales, par l'existence de deux maxima et par la présence de quelques brachycéphales ou sous-brachycéphales, moins nombreux au centre et sur la côte orientale que sur la côte occidentale, à côté de dolichocéphales accentués. M. Jaubert ne s'est pas préoccupé ou n'a pas eu les moyens de distinguer nettement et de caractériser ces brachycéphales. Pour lui, il y a en Corse un type brun au buste long, et un type châtain-clair, plus élancé et un peu plus grand, le plus répandu, assez pur au centre et le plus ancien. L'un et l'autre seraient dolichocéphales malgré des croisements sur le littoral. Un troisième type blond, récent et isolé en quelques points des côtes, n'aurait aucune importance. De telles distinctions générales sont-elles suffisantes et définitives? Ce n'est pas uniquement avec les indices céphaliques pris sur le vivant qu'on peut solidement déterminer les éléments d'une population. Les conclusions de M. Jaubert, sur les origines ethniques de la Corse, ont donc paru à la Commission ou insuffisamment établies ou inacceptables. Son travail n'en représente pas moins un important ensemble de recherches d'un intérêt indiscutable, suivies avec méthode dans un but anthropologique bien défini et ayant abouti à des résultats sérieux. Il répond parfaitement à l'objet du concours.

M. G. Salle ne s'est occupé que du contingent d'une seule année, pour un seul département algérien. Il a donc opéré

sur des nombres bien plus restreints; sur 1,143 conscrits examinés représentant 59,25 0/0 des inscrits (1963).

Mais il s'agit d'une population composée d'éléments très différents et qui nous est encore médiocrement connue dans son régime, ses aptitudes et ses infirmités. Il y a donc dans le mémoire de M. Salle une foule de renseignements utiles relevant plus particulièrement de la démographie et de la pathologie. La part de l'anthropologie propre y est moindre. La partie la plus nouvelle concerne les Israélites.

Les admis, après examen, ayant été de 773, l'aptitude militaire générale d'après le contingent de 1890 serait à Oran de 67 0/0, bien plus faible que celle observée en Corse. Cette faiblesse est due surtout aux Juifs. Pendant que les Français ont un déchet de trois hommes, les Espagnols en ont un de quatre et les Juifs un de six. Les Israélites n'ont que 55,44 bons admis sur 100 examinés. Les Espagnols en ont 66,30. Et ce n'est certes pas l'occasion de répéter ce que M. Jaubert croit avoir établi, que la mesure de la taille est l'expression même de l'aptitude militaire. Les Israélites sont grands. Ils sont précisément les plus grands.

En considérant la totalité du contingent, 460 hommes sur 1,000 avaient une taille moyenne de 1 m. 64 à 1 m. 70. La courbe de toutes les tailles révèle deux maxima bien nets et presque équivalents à 1 m. 66 et à 1 m. 70. Les chiffres pour chaque contingent isolé fourniraient des indications très-précieuses si leur nombre nous garantissait la stabilité des moyennes. Ainsi dans le contingent français, les tailles moyennes représentent 46,58 0/0 avec un maximum à 1 m. 67; mais la proportion des petites tailles l'emporte beaucoup sur celles des tailles grandes et très grandes. Dans le contingent algérien, la proportion des tailles moyennes reste la même, mais le maximum passe de 1 m. 67 à 1 m. 69 avec deux maxima secondaires à 1 m. 66 et à 1 m. 63 qui révéleraient des mélanges, et la proportion des grandes et surtout des très grandes tailles l'emporte sur celle des petites et très petites. Le changement est notable. M. Salle l'attribue à la présence

de colons Alsaciens et Allemands. Dans le contingent espagnol, le plus nombreux, la proportion des tailles moyennes diminue au profit des petites tailles et le maximum observé descend à 1 m. 66.

Enfin dans le contingent israélite, la proportion des tailles moyennes augmente, au détriment des très petites et des grandes à peu près comme dans le contingent algérien. Et c'est à la taille 1m,70 que se fixe le maximum des cas. Les israélites sont donc grands. Mais leur faiblesse aussi est grande, comme l'atteste en particulier la mesure de leur périmètre thoracique qui les met à part des trois autres contingents et notamment des Algériens, qui leur sont comparables pour la taille. Le contingent israélite, dit M. Salle, se distingue particulièrement par le chiffre colossal des constitutions faibles et surtout très faibles, 78, 75 %, près de ses 4/5es seraient écartés si on lui appliquait la règle ordinaire. Eh bien! dans ces conditions de misère physiologique, malgré une mauvaise nourriture habituelle et une hygiène bien connue pour être déplorable, la même depuis des générations nombreuses, les juifs algériens conservent leur haute stature. Telle est la stabilité de ce caractère. Et cependant nous l'aurions vu fléchir en Corse, pendant la durée d'une seule génération, sous l'influence de causes multiples assez peu apparentes pour être discutables, précisément dans la partie du pays la plus fertile et la plus aisée! Qui ne serait frappé de cette discordance.

Tout n'est donc pas dit sur ce sujet. Et de là vient justement l'utilité de travaux du genre de ceux présentés par MM. Jaubert et Salle.

La thèse de M. Hirtz a été résumée par lui-même dans nos bulletins tout récemment (p. 386). Je n'ai donc plus qu'à rapporter ici succinctement l'appréciation dont elle a été l'objet de la part de la commission. D'une correction et d'une méthode parfaites, elle est d'un esprit rigoureux très bien doué.

Elle a pour objet la vérification et elle aboutit à la démons-

tration mathématique de la valeur de l'axe orbitaire de Broca. M. Hirtz est certain d'avoir établi par des coupes sur cadavre congelé que les axes visuels après la mort sont les droites directes, facilement définissables, du plan horizontal de la tête. Or l'axe orbitaire de Broca est presque parallèle à ce plan. Et il en indique l'orientation avec une précision plus que suffisante.

Hors cela, aucun fait, aucune considération nouvelle ne sont produits. Il n'y a rien de trop pour la démonstration d'une vérité même connue, même acceptée. Mais M. Hirtz n'aurait pas abouti à confirmer ce qu'avait fait Broca, que cependant rien n'aurait été changé dans la pratique, où l'on se contente forcément et sans désavantage du plan alvéolo-condylien. Le résultat cherché comme le résulat obtenu n'ont donc pas paru en rapport avec l'effort dépensé, si bien compris et si bien dirigé qu'ait été celui-ci.

*
* *

Une médaille de bronze est décernée à chacun des auteurs avec une somme de 200 francs à M. Jaubert et une somme de 150 francs à M. Salle et à M. Hirtz.

L'un des secrétaires : Dr CAPITAN.

SÉANCE SOLENNELLE du 14 décembre 1893.

PRÉSIDENCE DE M. SALMON.

10e CONFÉRENCE ANNUELLE BROCA

Le rôle des microbes dans la société.

PAR LE Dr CAPITAN.

Mesdames, Messieurs,

Dans son deuxième discours sur la population française,

prononcé dans la séance de la Société d'anthropologie du 2 juillet 1867, notre illustre et regretté maître Broca, disait :

« Au point de vue économique, la population d'un pays peut-elle s'accroître indéfiniment ? Qu'arrivera-t-il là où les hommes se multiplient sur un sol inextensible ? On commence par se serrer, on défriche les bruyères, on fertilise les landes, on dessèche les marais. Jusque là c'est à merveille, mais il arrive un moment où la place est occupée. Et après ? Il reste la ressource de l'émigration. On s'expatriera donc, on ira par delà des mers exproprier et détruire peu à peu les races plus faibles que les nôtres. On remplira l'Amérique, l'Océanie, l'Afrique australe, je ne parle pas de l'Afrique tropicale dont le climat inhospitalier se refuse à l'acclimatement des Européens. Mais la planète où nous sommes n'est pas élastique. Dans ces colonies lointaines, incessamment grossies par nos émigrants et rapidement accrues par leur propre fécondité, le sol finira par manquer aussi. Que se passera-t-il alors dans les générations futures lorsqu'elles auront épuisé la ressource temporaire de l'émigration ? »

Vous le voyez, Messieurs, Broca avec sa lucidité et sa clarté habituelles, étudiant la question à un point de vue spécial, précisait nettement ce fait : l'évolution et la multiplication sociales qui sont sans limites, ne peuvent se manifester indéfiniment, il faut que par un procédé ou par un autre, il soit fait de la place aux nouveaux arrivants qui chaque jour viennent à la vie. Un seul moyen existe pour cela : c'est la mort ; elle fauche les vivants qui laissent ainsi leur place aux êtres naissants.

Mais les êtres morts doivent disparaître, ils occupent, même en cet état, encore un trop grand volume ; de plus, ils immobilisent une quantité importante de matière qui constituait leurs tissus. Or, Messieurs, vous savez que la matière n'est pas indéfinie, qu'elle se transforme sans cesse et ne se crée jamais. Il faut donc que la matière organique morte, essentiellement insoluble, se désagrège, se dissocie, se solubilise pour être ensuite fixée par de nouveaux êtres. Pour cela, un

phénomène doit intervenir : c'est la décomposition, la putréfaction. Or, putréfaction est fonction de microbes, Pasteur l'a démontré. Sans eux, il n'y aurait qu'une désagrégation de matière insuffisante, celle que les radiations solaires pourraient sans doute réaliser, et par suite, vous le voyez, la matière s'accumulerait en des combinaisons organiques insolubles, sans cesse multipliées et insuffisamment dissociées. Donc, sans microbes, la vie ne pourrait continuer à la surface du globe, faute de matière disponible.

Appliquez ces données aux accumulations d'êtres humains qui font les sociétés et vous verrez qu'à *fortiori* elles sont rigoureusement exactes. Voilà donc un premier et considérable rôle que jouent les microbes dans la société.

A côté de ce grand rôle, les microbes en ont d'autres importants aussi et utiles. Tel celui qu'ils jouent dans la digestion.

La digestion ordinaire se fait dans l'estomac et l'intestin au moyen de ferments solubles secrétés par les cellules organiques et qui attaquent les substances alimentaires, les dissocient, les rendent assimilables. Comme vous le voyez, c'est un rôle analogue à celui des microbes. Mais les voies digestives renferment aussi des quantités immenses de microbes, sans cesse apportés par l'alimentation, se multipliant, pullulant à l'infini et jouant les rôles les plus complexes. A ne prendre que quelques-uns de ces rôles, on est forcé d'admettre que nécessairement ils interviennent dans les phénomènes digestifs, soit à titre d'adjuvants des diastases organiques, soit parfois à titre de seuls agents efficients. C'est ainsi que Duclaux, insistant sur ce point, a fait remarquer qne certaines celluloses ne sauraient être attaquées que par des microbes, aucun suc organique n'ayant cette puissance. Pasteur ne conçoit pas la possibilité de la digestion dans un milieu complètement privé de microbes.

Le rôle chimique pur des microbes est immense. Ce qu'on sait n'est rien en comparaison de ce qu'il doit être. Chaque espèce microbienne, chaque race, chaque variété est char-

gée d'une fonction spéciale. Dans le monde des infiniments petits, la division du travail est poussée à ses extrêmes limites, si bien que pour réaliser une réaction chimique quelconque, le microbe s'y prend à diverses reprises. Chaque variété fait une part du travail, détermine une dissociation partielle de la matière que complète une autre espèce et ainsi de suite jusqu'à la simplification extrême de la matière organique, réduite à ses constituants élémentaires ou à un état de simplicité suffisante pour que la plante puisse l'assimiler. Les actions chimiques que détermine le microbe sont donc infinies et infiniment variées. En voici quelques exemples :

Partant d'un seul corps, par exemple le sucre, les microbes peuvent le transformer en acide dextrolactique ou levolactique, ou encore en acide indifférent suivant leur activité propre, le milieu de culture, les réactions surajoutées, etc.

Agents réducteurs par excellence, les microbes transforment les sulfates en sulfites, voire même en sulfures ; ceux-ci donnant, toujours du fait des réactions microbiennes, de l'acide sulfhydrique. Et ainsi par ce mécanisme de dislocations successives, les microbes partis des sulfates arrivent à donner naissance à de l'eau sulfureuse. Cette simple énonciation d'un *processus* microbien très spécial, montre la complexité extrême du rôle chimique des microbes, aidés d'ailleurs bien souvent dans leur tâche par la radiation solaire, puissant agent chimique également, dont l'action, moins immense pourtant que celle des microbes, est analogue. Dans son rôle de chimiste, le soleil procède comme le microbe. Etrange et étonnante similitude d'action, entrevue par Cl. Bernard dans ses dernières notes, soutenue et démontrée actuellement par Duclaux et ses élèves.

Le summum de ces complexes réactions chimiques est atteint dans l'humus, usine constamment en activité, suivant la comparaison de M. Duclaux, où entre sans cesse de la matière première qui doit sans cesse aussi être mise en œuvre et transformée en produits nouveaux assimilables par le végétal, tandis qu'ils ne l'étaient pas tout d'abord. Mettant

en action une force extérieure, la lumière et la chaleur solaires, cette usine emploie dans ce but des ouvriers, les microbes, seuls capables de mener à bien cette tâche compliquée. Fixateurs d'azote, par exemple dans les nodosités des légumineuses, préparateurs de nitrates et toujours producteurs de substances organiques solubles, élaborées aux dépens de corps insolubles, parfois même de matériaux exclusivement minéraux, les microbes travaillent sans cesse dans cette vaste usine de produits chimiques qu'est la couche superficielle du sol, l'humus.

Bien plus, aussi vieux que le monde vivant, contemporains des premières générations de végétaux, les microbes ont contribué d'une façon puissante à la constitution et à la formation des couches géologiques. Ce sont des actions microbiennes qui ont fait la tourbe, laquelle plus tard est devenue la houille ; ce sont elles qui sont intervenues dans les actions de précipitations complexes qui ont fait les couches immenses de calcaires variés ; elles encore qui ont dû jouer un rôle dans les réactions compliquées qui ont eu pour résultat les dépôts du fer, du soufre et de la plupart des métaux. De nos jours encore, ce sont probablement les microbes qui attaquent les métaux et déterminent leur oxydation.... Et cette énumération déjà trop longue pourrait être certainement fort étendue.

Vous le voyez donc, messieurs, au point de vue même auquel nous nous sommes placés : le rôle des microbes dans la société, ces innombrables et si puissantes actions chimiques, quelqu'anciennes qu'elles soient, jouent actuellement dans le milieu social un rôle immense, absolument indispensable. Au point de vue seul de producteur de houille, de préparateur du fer, le microbe mériterait la qualification que nous lui avons donnée d'agent indispensable à la vie de toute société. Mais il joue encore dans le milieu social d'autres rôles non moins variés.

Industriellement le rôle chimique des microbes est souvent utilisé par l'homme. En voici deux exemples très typiques

parmi bien d'autres. C'est d'abord la préparation de l'indigo. L'indigo provient d'une plante, un pastel cultivé surtout dans l'Inde, le Japon et l'Amérique centrale. Cette plante renferme un sucre, l'indiglucine qu'on enlève au moyen de lavages à l'eau chaude. Cette indiglucine est alors soumise à une fermentation spéciale; le microbe la dédouble en indigotine et glucose, l'indigotine produit incolore est oxydée, toujours du fait d'une réaction microbienne et se transforme en indigo avec sa coloration bleue. Or cette préparation serait impossible sans ces réactions microbiennes si spéciales.

Voici un autre exemple de l'habileté chimique des microbes domestiqués. Il s'agit de la préparation de l'opium pour fumer qui donne lieu comme, vous le savez, à un commerce considérable en Chine, dans l'Inde et dans l'archipel malais. On le préparait, il y a peu de temps encore, ainsi : le suc du pavot donnant l'opium devait fermenter dans des cuves pendant une année, pour gagner les qualités du bon opium à fumer, du chandoo. M. Calmette a constaté assez récemment à Saïgon que cette transformation était due à l'aspergillus, une moisissure voisine des microbes. Dès lors, il a suffi d'ensemencer les cuves où se faisait cette fermentation avec l'aspergillus préparé à l'état de pureté, pour obtenir un meilleur rendement et un opium de qualité supérieure, fabriqué en deux à trois mois seulement.

Mais c'est surtout dans la préparation de maints produits alimentaires et des plus indispensables que certains microorganismes ainsi domestiqués se montrent chimistes incomparables. Sans eux d'ailleurs, ces préparations diverses seraient impossibles : tel est le cas pour le pain, l'alcool, le vin et la bière, les divers laits fermentés (Koumys, Kephyr), les fromages, la choucroute, le vinaigre, etc.

Je ne puis, comme bien vous le pensez, vous montrer en détail le rôle que jouent les microorganismes dans l'élaboration de chacun de ces produits. Dailleurs vous savez tous que ce qui précisément caractérise le pain, c'est la fermentation panaire dont l'agent principal est la levure, divers ferments lac-

tiques, et plusieurs autres espèces microbiennes. Pour l'alcool, le vin, la bière, ce sont encore essentiellement les diverses espèces de levures avec l'adjonction de microbes variés et de leurs multiples diastases qui, suivant les cas, séparent les molécules d'amidon et les transforment successivement, par des dissociations répétées, en dextrine, en glucose et enfin en alcool, ou encore changent le sucre en alcool ou bien enfin, partant du malt, font aussi de l'alcool et finalement arrivent à constituer ces produits complexes : le vin, les eaux-de-vie, la bière.

Nous ne pouvons nous appesantir sur ces points divers et trop connus; qu'il nous suffise de retenir ce fait: c'est que, sans microorganismes, il n'y aurait ni vin, ni bière, ni alcool, au moins en proportion appréciable (puisqu'il se produirait seulement la faible quantité que les radiations solaires pourraient probablement fabriquer seules). Or voyez, au point de vue social, l'étrange et immense perturbation que causerait la disparition de ces produits alimentaires si importants le pain, le vin, la bière et l'alcool !

Messieurs, nous venons de parler longuement des microbes et je ne vous les ai pas encore présentés. Ce sont, comme vous le savez, des algues très inférieures, formées d'une cellule généralement avec une enveloppe. Ils vivent presque partout, sur et dans les êtres vivants, dans le sol, l'eau, sur les solides, etc., se multiplient avec une extrême rapidité ; ils ont des actions très variées, souvent utiles, vous venez de le voir, ou au contraire nuisibles, je vous le montrerai tout à l'heure.

Ils affectent tantôt la forme d'éléments arrondis, de petites sphères de 1/2 millième de millimètre environ. Tantôt ils sont isolés, tantôt en chapelets, composés d'un nombre plus ou moins considérable de grains. Ils peuvent se présenter sous la forme de bâtonnets de 1/2, 1, 2 millièmes de millimètre de diamètre, avec une longueur très variable, formant ainsi tantôt de courts bâtonnets (tuberculose), tantôt de très longs filaments (charbon en culture). Ces bâtonnets sont im-

mobiles ou au contraire mobiles, rigides ou incurvés. Ils peuvent alors affecter une forme en demi cercle, en virgule (microbe du choléra), ou au contraire se présentent sous l'aspect de spirales (spirilles de la fièvre récurrente). Ils se colorent en général, aisément par les couleurs d'aniline. Enfin, lorsqu'on les place dans des milieux de culture appropriés (bouillon, gélatine peptonisée, serum sanguin solidifié), ils se multiplient avec une extrême abondance. D'ailleurs, messieurs, vous pouvez de visu vous rendre compte de ces particularités en examinant ces photographies des divers types de microbes dont je fais passer sous vos yeux les projections. Ces belles photographies nous ont été gracieusement prêtées par M. Yvon, chef du laboratoire de photographie de la Faculté de Médecine, que je tiens à remercier ici.

Ces quelques indications rudimentaires vous permettront, messieurs, de vous faire une idée générale de la morphologie et de la biologie des microbes. Vous les connaissez maintenant. Je vous ai montré comment ils peuvent être utiles à la société, voyons comment ils sont nuisibles.

Si les microbes décomposent la matière morte, ils peuvent attaquer et décomposer la matière vivante. Certaines espèces ont particulièrement cette puissance, qu'on nomme virulence. Elles sont dites pathogènes, c'est-à-dire pouvant déterminer des maladies.

Chaque espèce microbienne ,d'ailleurs, produit une espèce spéciale de maladie et a une puissance qui varie beaucoup suivant nombre de circonstances.

Mais le microbe ne peut faire seul la maladie : il faut qu'intervienne l'organisme de l'individu où la maladie va évoluer. Cette maladie est en effet le résultat de la réaction l'un sur l'autre de ces deux facteurs, le microbe et l'organisme. Si vous voulez, suivant la comparaison saisissante du professeur Bouchard, l'organisme est une place forte, le microbe en est l'sssaillant, la lutte entre eux est la maladie infectieuse. Et alors, Messieurs, vous comprenez le rôle de chacun de ces

deux facteurs et combien complexe est la maladie infectieuse. Ainsi l'état du terrain organique que va attaquer le microbe est très important. En effet, si l'individu est très bien portant, il offre une grande résistance aux microbes. Si au contraire sa santé n'est pas parfaite, ce sera une place forte mal défendue et alors le danger sera grand pour lui. Car, ainsi que le dit depuis longtemps le professeur Bouchard, on ne devient malade que quand on n'est déjà plus bien portant.

Or, messieurs, il y a bien des moyens de devenir mal portant ; il est possible d'altérer sa santé par nombre de procédés qui peuvent essentiellement se résumer en deux grandes modalités : troubles du fonctionnement organique ou lésions des tissus. Beaucoup de ces procédés pathogènes sont sous la dépendance directe d'influences sociales variées. En voulez-vous quelques exemples. La richesse comme la pauvreté sont de puissants facteurs de maladies : le riche par son alimentation souvent excessive, son défaut d'exercice, son excès même de bien-être arrive facilement à l'obésité, à la goutte, au diabète ; ses reins, son cœur, sont fréquemment touchés de ce chef. Le pauvre au contraire, par l'inanition sous ses diverses formes, par le surmenage, l'exposition aux intempéries, la malpropreté est exposé à des altérations variées portant sur les poumons, le foie, les reins, l'intestin, etc. Il a, comme le riche, une pathologie spéciale et très différente, en certains points, de celle de ce dernier, pathologie d'ailleurs absolument due à sa situation sociale.

Les professions créent aussi des maladies toutes spéciales. Elles peuvent intoxiquer ceux qui les exercent. Le plomb empoisonne chroniquement ceux qui le manient (peintres, imprimeurs, fabricants de céruse) ; il en est de même pour le mercure (étameurs de glace, doreurs, chapeliers). Chaque intoxication porte son action plus spécialement sur tel ou tel système : le plomb sur les reins, l'intestin, le cerveau, etc. ; le mercure sur le cerveau et les nerfs. Ces exemples pourraient être très multipliés, ils montrent comment la profession peut altérer les organes, créer de véritables maladies ou encore

amener le sujet à cet état de santé imparfaite qui facilite l'invasion microbienne. Faut-il aussi signaler cette redoutable intoxication : l'alcoolisme qui porte son action sur les reins, le cœur, le foie, cerveau, etc., altère tous les organes et prépare ainsi la voie aux microbes pathogènes. Là encore, l'influence sociale est toute puissante : l'alcoolisme fait ses ravages dans toutes les classes de la société et se traduit par les modalités pathologiques les plus variées.

En somme, vous le voyez, messieurs, des mécanismes très multiples, tous d'origine sociale peuvent altérer les viscères dans leur trame ou leur fonctionnent, et mettre l'individu en état de réceptivité pour les microbes. D'autre part, mille conditions sociales peuvent exposer à l'invasion microbienne et réaliser ainsi le second terme nécessaire pour constituer une maladie infectieuse : le microbe. Et en effet, l'ennemi microbe est presque partout : en dedans comme en dehors de nous-mêmes, *quærens quem devoret*, pourrait-on dire. Un mot d'explication est ici nécessaire.

Toutes les cavités naturelles de l'organisme ouvertes à l'extérieur (nez, bouche, tube digestif), sont remplies de microbes venus du dehors, apportés par l'air et les aliments et ultérieurement multipliés. Il en est de même pour la peau. Au milieu d'eux, il en est d'autres qui sont le reliquat de maladies infectieuses antérieures, dont le sujet a été jadis atteint et a guéri. Tous à l'état normal vivent d'une vie latente, parfois utile, ainsi que nous l'avons vu pour la digestion, le plus souvent inoffensifs, grâce à la résistance des revêtements cellulaires de ces cavités organiques, grâce à l'activité des globules blancs, défenseurs zélés de l'organisme, grâce à l'action chimique des liquides organiques, grâce enfin à l'élimination constante par les émonctoires des toxines qu'ils secrètent. Mais que des circonstances variées, soit d'ordre extérieur, soit d'origine interne, modifient ces éléments de défense, altèrent la texture de ces revêtements (et vous voyez là l'application des données tirées des intoxications professionnelles) ou bien encore qu'un ou plusieurs de ces microbes pren-

nent une virulence subite..., alors les barrières protectrices seront franchies, les microbes de surface pénétreront dans l'intérieur des tissus et y pourront déterminer les maladies les plus variées depuis la pneumonie jusqu'à l'érysipèle, et aussi bien une méningite qu'un abcès du foie.

Les microbes qui vivent à l'extérieur de l'organisme ont également des origines très diverses. Nous avons déjà parlé des innonbrables variétés vivant dans le sol, dans l'eau, sur les plantes et qui jouent souvent des rôles si multiples, si importants. Quelques-uns d'entre eux peuvent, dans certaines circonstances, prendre une puissance pathogène et déterminer des maladies. Mais il en est aussi d'autres qui ,pathogènes par profession, ont été éliminés de divers organismes malades et, au lieu de succomber une fois sortis de ces organismes, se sont adaptés à leur nouveau milieu et vivent d'une vie autre soit dans le sol, soit dans l'eau, tout prêts, lorsqu'introduits par l'alimentation, par la respiration, par l'intermédiaire d'une solution de continuité des tissus, ils pénètrent de nouveau dans un organisme vivant, à y déterminer, si les circonstances s'y prêtent, la maladie qui les caractérise (tel serait le cas pour le vibrion cholérique, pour la bacille tétanique).

A ce point de vue encore, les influences sociales jouent un rôle fort important; les microbes les plus variés peuvent être transportés par tous les solides possibles mis en œuvre de façons si variées dans l'existence en société. Ces solides peuvent disséminer les microbes dont nous venons de parler, venus du milieu extérieur et y vivant d'ordinaire. Ils peuvent aussi transporter les microbes provenant directement d'un sujet malade. Cette dissémination des agents infectieux par les solides a une extrême importance dont on ne se rend bien compte que depuis peu d'années. Les mains peuvent conserver des germes infectieux et aller les porter à longue distance, souvent même sans que le sujet vecteur soit atteint. Les exemples abondent montrant le transport et la réinoculation par cette voie, de toutes les infections pyogènes et septiques, l'érysipèle, etc. Les vêtements, les coussins des voitures,

les tentures, la literie, peuvent conserver et transporter au loin le choléra, le variole, la scarlatine, la diphtérie, l'érysipèle, etc. Les ustensiles les plus variés, les aliments, le pain surtout peuvent être souillés par des microbes pathogènes et faciliter ainsi leur pénétration dans l'organisme.

Vous comprenez donc, messieurs, sans qu'il nous soit possible d'insister sur ce point, comment un grand nombre de circonstances sociales peuvent exposer les individus quels qu'ils soient, pourvu qu'ils vivent en société, aux atteintes des microbes. Mais la profession peut aussi exposer tels ou tels individus à des contacts fréquents avec les sujets atteints de maladies infectieuses (médecins, infirmiers) ou bien encore avec les excréta provenant des mêmes malades et renfermant les microbes pathogènes (blanchisseurs, égoutiers), pouvant ainsi, du fait de leur métier, contracter le choléra, la fièvre typhoïde, etc. Lorsqu'il s'agit d'animaux malades, la profession peut de même exposer ceux qui l'exercent à des infections directes (vétérinaires, palefreniers soignant des chevaux morveux) ou au contraire indirectes (mégissiers préparant des peaux d'animaux charbonneux). Ces exemples pourraient être multipliés à l'infini. Ils nous montrent qu'il y a des procédés innombrables qui exposent les hommes vivant en société, directement à l'infection microbienne, tandis que, par des mécanismes non moins multiples et également d'origine sociale, ils peuvent préparer le terrain organique à l'invasion microbienne, en altérant la structure ou le fonctionnement de l'organisme.

A ces innombrables causes sociales de maladies infectieuses c'est-à-dire d'invasion microbienne et d'évolution intraorganique des microbes, l'hygiène peut opposer de nombreux moyens de protection ou de défense : c'est la prophylaxie. D'autre part, la médecine peut aider l'organisme envahi à lutter victorieusement contre le microbe : c'est la thérapeutique. Or, sur ces deux points encore, les influences sociales ont une action extrêmement active : la condition du sujet atteint dans la société pourra profondément modifier ces

interventions et les rendre, suivant les circonstances, insuffisantes ou illusoires ou bien au contraire efficaces et même toutes puissantes. Vous saisissez facilement l'importance du coefficient social en l'espèce, sans qu'il y ait besoin d'y insister.

Nous venons, messieurs, d'esquisser à grands traits la façon dont les microbes pathogènes évoluent dans la société, permettez-moi de vous montrer la physionomie de quelques-uns d'entre eux sur des préparations photographiées que M. Yvon a bien voulu nous prêter. Ces projections que j'accompagnerai de quelques explications vous montreront d'une façon très claire la forme de quelques microbes pathogènes : le bacille tuberculeux, le vibrion cholérique, le pneumocoque de Talamon Fraenkel, le bacille de la fièvre typhoïde, celui du tétanos. Enfin deux préparations de bactéridie charbonneuse dans le foie vous permettront de saisir sur le fait les rapports des microbes avec les cellules et de constater de visu le mode d'envahissement des microbes et leur pénétration dans l'intimité des tissus de l'organisme.

Tous les faits que nous avons eus en vue dans le cours de ce rapide exposé se rapportent à des cas isolés ou à des maladies atteignant et pouvant tuer quelques sujets seulement. Mais supposez toutes ces influences pathogènes poussées à l'extrême ; il s'agira alors d'épidémies tuant les hommes par milliers, par centaines de mille et tel peut être le cas pour le choléra, la fièvre jaune, la peste. Dans ces circonstances le microbe fait œuvre destructive : il répand la mort et décime les populations.

Et alors, vous le voyez, messieurs, nous voici ramenés au début de cet entretien et, examinant, au point de vue philosophique, cette face de la question si complexe du rôle des microbes dans la société, nous pouvons répondre à la phrase de Broca que nous citions au début et que je vous demande la permission de vous rappeler : « Que se passera-t-il alors

dans les générations futures lorsqu'elles auront épuisé la ressource temporaire de l'émigration ? » ... nous pouvons répondre :

Alors, comme il le fait de façon périodique, interviendra le microbe ; il décimera les populations, sèmera la mort, mais ce sera pour refaire la vie, en permettant à de nouvelles existences de pouvoir prendre la place de celles qui s'éteignent et en leur fournissant, sous une forme assimilable, la matière organique dont elles ont besoin pour vivre et pour croître.

Vous voyez, messieurs, bien que je n'aie pu vous en donner qu'une esquisse rudimentaire, que le rôle des microbes dans la société est immense. Bons ou mauvais, utiles ou nuisibles, tous ont un rôle qui est en somme indispensable à l'évolution régulière des sociétés. Aussi, quelque paradoxale que paraisse de prime abord cette assertion, je crois vous en avoir donné une démonstration rigoureuse et pouvoir en terminant la formuler ainsi : la société ne peut exister, elle ne peut vivre et subsister que grâce à l'intervention constante des microbes, grands pourvoyeurs de la mort, mais aussi dispensateurs de matière et ainsi tout puissants pourvoyeurs de la vie.

592e SÉANCE. — 21 décembre 1893.

Présidence de M. Salmon

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. le Ministre de l'instruction publique annonçant que l'ouverture du Congrès des Sociétés savantes aura lieu le 27 mars.

M. le Dr Berchon présente au concours pour le prix Broca ses recherches sur l'âge de bronze en Gironde.

M. Hamon remercie la Société de sa nomination comme membre titulaire.

M. le Dr Paulitschke, de Vienne, demande si la Société a

reçu son ouvrage intitulé : *Ethnographie Nord-Ost Africas*. — M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait, à ce propos, les remarques suivantes :

Vous vous rappellerez peut-être, Messieurs, que, dans une précédente séance, dont le compte rendu n'a pas encore été publié, j'ai eu l'honneur de vous signaler le livre de M. Paulitschke. Je profite de l'occasion pour le recommander de nouveau non seulement aux ethnographes, mais plus encore aux sociologistes. Il résume d'abord de la façon la plus complète tous les travaux publiés sur les Danakils et les peuplades congénères. Puis l'auteur nous fait part d'une très riche moisson d'observations personnelles, spécialement à propos des mœurs et des faits sociologiques, mariage, gouvernement, c'est-à-dire de ce que ne voient guère la plupart des voyageurs. Enfin, de nombreuses héliographies nous font connaître *de visu* la population elle-même et son industrie. — L'ouvrage de M. Philippe Paulitschke est donc une monographie des plus précieuses; elle éclaire un coin jusqu'ici assez obscur de l'ethnographie.

OUVRAGES OFFERTS.

ACY (D'). — Marteaux, casse-tête et gaînes de haches néolithiques. (Ext. de l'*Anthropologie*) in-8°, 16 pag., Paris 1893.

CHÈVREMONT (A.). — Les mouvements du sol sur les côtes occidentales de la France et particulièrement dans le golfe normanno-breton. In-8°, 480 pag. et planches, Paris 1882.

MAHÉ DE LA BOURDONNAIS (A.). — Voyage en Basse-Bretagne chez les « Bigouden » de Pont-l'Abbé après vingt ans de voyages dans l'Inde et l'Indo-Chine, in-8°, 566 pag. avec fig. Paris, 1892.

A propos de cet ouvrage, dans lequel l'auteur insiste sur le rapprochement à établir entre les types mongols qu'il a vus en Orient et ceux de certains bretons, M. HERVÉ fait observer qu'il a précisément fait maintes fois la même remarque et qu'il est très porté à admettre des liens de parenté

assez étroits entre les races mongoloïdes et quelques populations celtiques restées à peu près pures.

MODIGLIANI (ELIO). — Fra i Batacchi indipendenti, in-8°, 190 pag. avec fig. et carte. Rome, 1892.

NADAILLAC (DE). — Les dates préhistoriques. (Ext. du *Correspondant*) in-8°, 42 pag. Paris, 1892.

NICOLUCCI (G.). — Brevi note sui monumenti megalitici e sulle cosi dette specche di terra d'Otranto (Ext. des *Atti dell' Accademia Pontaniana*) in-4°, 20 pag. avec fig. Naples, 1893.

REBOUL (Dr J.). — Sur les transformations et dégénérescenses des nœvi (Ext. des *Archives générales de médecine*), in 8° 108 pag. Paris, 1893.

TCHOUGOUNOFF (C.). — Matériaux pour l'anthropologie de la Sibérie, in-8°, 102 pag. Tomsk, 1893.

PÉRIODIQUES.

Articles à signaler : *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 15 décembre 1893, P. G. Mahoudeau : La dépigmentation des primates. — Ab. Hovelacque et G. Hervé : Crânes berrichons. —L. Manouvrier: Etudes sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine (résumé par l'auteur).

C. R. de la Société de Biologie, 15 décembre 1893. — Déjèrine et Vialet : Sur un cas de cécité corticale diagnostiquée pendant la vie et confirmée par l'autopsie.

Revue de l'hypnotisme, décembre 1893. — Dr Mesnet : Le somnambulisme provoqué et le somnambulisme spontané.

Revue scientifique, 9 décembre 1893. — Martin : Les sépultures dans l'Extrême-Orient.

Bulletin de l'Institut Egyptien, janvier 1893. — Prompt : Le Soudan nilotique.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, 1893, fasc. 2. — E. H. Giglioli : Appunti intorno ad una collezione etnografica fatta durante il terzo viaggio di Cook. — P. Mantegazza : L'inchiesta americana sull' uomo ideale.

OBJETS OFFERTS.

Crâne et main d'un gorille.

M. Godel fait don à la Société d'un crâne et d'une main (peau et squelette) d'un gorille avec une empreinte de la main. Un autre crâne de gorille est offert par lui à l'Ecole d'anthropologie.

Des remerciements sont adressés à M. Godel.

Crânes humains.

M. Petitot présente à la Société, par l'intermédiaire de M. Manouvrier, deux crânes trouvés en creusant les fondations d'une maison à Mareuil-les-Meaux. Ces crânes sont probablement anciens, mais rien n'établissant leur date, ils n'offrent que peu d'intérêt.

Commissions et délégations.

Suivant les prescriptions du règlement, une commission est formée pour la vérification annuelle des comptes du trésorier. Le tirage au sort désigne MM. d'Ault du Mesnil, Bloch et Viré.

Une autre commission est formée pour l'inspection des archives et des collections. Le sort désigne MM. Lefèvre, Raymond et Deniker.

M. Lajard demande une prolongation de la délégation pour un voyage en Egypte. (Accordée.)

M. Capitan demande qu'une délégation soit accordée à à M. Royer pour un voyage au Dahomey. (Accordée.)

ÉLECTIONS ET CANDIDATURES.

MM. Henri Fischer, Jean T. Ghica et le docteur G. Papillault, sont élus membres titulaires.

M. Poux-Franklin, conseiller honoraire à la Cour de Cassation, présenté par MM. E. Le Marcis, Mathias Duval et L. Manouvrier, demande le titre de membre titulaire.

PRÉSENTATIONS

Station paléolithique du chemin de Carcaux, près Fouras
(Charente-Inférieure.)

M. Zaborowski. — Alors que la Saintonge était connue et jouait son rôle dès l'époque gauloise, l'Aulnis apparaissait comme silencieux et désert, jusqu'à l'arrivée des Alains. Il ne fut que tardivement peuplé. Je persiste à le croire, bien qu'on soutienne aujourd'hui qu'il n'y a là qu'une apparence trompeuse[1]. J'ai pour cela une raison excellente, c'est qu'il était en grande partie inhabitable. Les embouchures de la Sèvre et de la Charente formaient, en effet, jusqu'à une époque récente, de véritables bras de mer, se prolongeant fort avant entre des rives basses et marécageuses. Une grande partie de leurs vallées est encore aujourd'hui de même niveau que la haute mer. Celle de la Sèvre était recouverte par la mer jusque non loin de Niort, en partie sous des marais, encore à l'époque romaine. Cette région est bien connue pour ses marais mouillés. 40,000 hectares de prairie ont été conquis seulement depuis 1645.

Les découvertes préhistoriques connues se groupent en grand nombre dans la partie sud-est du département. Et l'on suppose, avec raison, que son premier peuplement s'est effectué par des immigrations venues du Périgord, qui se sont répandues sur les rives de la Seugne, sans beaucoup dépasser, à l'ouest, Saintes sur la Charente. Des pièces recueillies d'une part à Aigrefeuille, dans la partie nord du département, et au Château-d'Oléron, à l'ouest, ont bien été rapportées à la première époque quaternaire, mais il y a pro-

1 Georges Musset. — *La Charente-Inférieure avant l'histoire*. 1885,

hablement ou erreur dans cette détermination, surtout pour les pièces du Château (Chauvet, Exposition préhistorique de La Rochelle, *Matériaux*, 1882). Néanmoins, il n'y a aucune raison d'admettre que toute cette région nord-ouest soit restée absolument déserte. Les monuments de l'époque néolithique qu'on y a découverts prouvent que dès lors elle était occupée par un certain nombre d'habitants, au moins dans ses parties les plus élevées. La configuration de son sol était bien différente de ce qu'elle est. Car ses côtes ont été le siège de deux actions inverses, on le sait. Elles étaient alors beaucoup plus échancrées qu'elles ne le sont. Les promontoires rocheux, comme celui d'Enet, qui se prolonge encore jusqu'à six kilomètres de l'île d'Aix, qu'on pouvait gagner à pied sec en 1400, s'avançaient et émergeaient sur de plus larges espaces. L'île d'Oléron se rejoignait au continent par une bande étroite, marquée par la présence de divers monuments et stations, comme la station néolithique d'Ors, en partie recouverte aujourd'hui par les flots. Cette île renferme d'ailleurs, en outre, des pierres dolméniques apportées du continent. Il en est de même de l'île de Ré. Celle-ci était donc aussi vraisemblablement rattachée au continent. Bien qu'Oléron passe pour être à l'état d'île depuis l'époque romaine, le bras de mer qui la sépare n'a pas plus de 500 mètres de large aux plus basses marées, et aucun navire ne pouvait s'y engager au XIVe siècle. D'autre part, la mer s'avançait en anses profondes, entourant les reliefs du sol, jusque fort avant dans les terres actuelles. Les phénomènes qui se sont déroulés depuis, se poursuivent encore sous nos yeux. Tout en attaquant les côtes rocheuses semées de blocs éboulés, comme celle sur laquelle était bâtie l'ancienne ville de Châtel-Aillon, la mer comble les bas-fonds des anciennes anses, relève les côtes plates, où son flot aminci vient mourir en abandonnant son sable. Le sort du vieux port de La Rochelle, rempli de vase depuis le XVIIe siècle, est réservé à tout l'estuaire formé par les îles de Ré et d'Oléron. M. Bouquet de la Grye a démontré que les eaux de la Gironde, en effet, très chargées,

poussées par le flot le long de la côte, viennent se déverser dans cet estuaire. Rencontrant là des zônes de calme, elles déposent. Je ne veux, certes, rien dire contre cette démonstration d'un homme compétent. Mais la Charente a joué ainsi un rôle dans le comblement des anciennes anses. Rencontrant sur son parcours des terrains bas, de nature argileuse, il est plus que probable que le tribut qu'elle apporte en limon a encore quelque importance. Son embouchure, on le sait, est juste au fond de l'estuaire. Sur la gauche de cette embouchure, une pointe rocheuse, réunie sans doute autrefois avec l'îlot de Madame, avec lequel on communique encore à pied sec à marée basse, la sépare nettement du débouché de la passe de Maumusson. Et les dépôts formés des deux côtés, à l'embouchure de la Charente et au déversement de la passe de Maumusson sont sensiblement différents. De l'autre côté du rempart qui forme la rive gauche de l'embouchure de la Charente, dans le petit estuaire, au fond duquel se trouve l'ancien port, aujourd'hui à sec, de Brouage, le flot roule sur un fond de sable mêlé de vase, dit *sable vasas*, résistant sous le pied. Sur la rive droite de l'embouchure de la Charente, au contraire, la côte elle-même est inabordable en raison de son inconsistance. Un *fort*, bâti à peu de distance, appelé fort *Vasou*, est à peu près inhabitable, en raison des fièvres qui frappent ceux qui y séjournent. Le sable ne se montre qu'à quelques kilomètres de distance après une saillie rocheuse. Le fond de la mer, tout uni, reste entièrement formé de vase noirâtre, semi-liquide. Brassée par les flots, elle est entièrement débarrassée de tout sable, celui-ci étant rejeté à la côte. Et recouverte par la mer, elle donne, sous le pied, l'impression d'une matière visqueuse sans consistance. A marée basse, pourtant, les pêcheurs circulent dessus, comme dans l'anse de l'Aiguillon, pour aller lever le poisson des *bouchots*, à l'aide du *pousse-pieds*, boîte rectangulaire, sur laquelle ils s'appuient du genou gauche et des deux mains en se poussant avec leur jambe droite nue qu'ils plongent dans la vase.

De l'autre côté du promontoire d'Enet et de l'île d'Aix, cette vase est bien moins abondante. Le sable, au contraire, est plus abondant et forme, dans le voisinage des côtes ou des affleurements rocheux rongés et émiettés, des dunes qui s'accroissent à vue d'œil d'une année à l'autre, en élevant le fond dans les anses secondaires. A la base du promontoire d'Enet et groupé sur son versant sud, se trouve le village de Fouras, passé depuis quelques années au rang de station balnéaire. Au nord et en arrière, un plateau rocheux le domine. Ce plateau, partie dominante et base du promontoire lui-même, s'étend au nord nord-est, jusqu'au-delà de Saint-Laurent-de-la-Prée, village non loin duquel se dressent les deux petits dolmens de Charras.

D'après la carte géologique de Manès (*Précis de la description physique, géologique et métallurgique de la Charente-Inférieure*, Paris, 1864), que reproduit M. Georges Musset, il formait au temps quaternaire un îlot assez grand qui, selon toute apparence, devait rejoindre l'île d'Aix. Or, à trois ou quatre minutes de chemin de fer de Fouras, sur son versant nord-ouest, à une très petite distance de la côte actuelle, encore basse à cet endroit, un ancien bois dit de Saint-Laurent a été récemment détruit en partie. De vieilles souches ont été déterrées et des déblais sont venus s'ébouler sur un chemin nouveau en contre-bas, le chemin de Carcaux situé entre le chemin de fer et le coteau. C'est le long de ce chemin qu'a été ramassée entre autres cette belle pièce. Son âge ne me paraît pas douteux. Sa forme est bien la forme des haches acheuléennes. Que mes collègues veuillent bien l'examiner cependant. J'ai été d'abord bien étonné de sa présence si près de la mer, sur un littoral que je considérais comme peuplé tardivement. Et il a fallu que je m'assure qu'elle était bien située sur une petite bande de territoire anciennement émergée. Aucun doute n'est possible à ce sujet. Elle a été recueillie par un de mes parents, M. Fouqueray, jeune peintre de marines, qui, ayant, à ma demande, fait de nouvelles recherches au même endroit, a mis au jour deux morceaux d'instruments du même type.

Une autre personne, M. Duplay, y a recueilli des pièces d'un autre genre. J'ai vu entre ses mains une certaine quantité de tout petits silex bruns de la craie. Il n'y aurait probablement pas à y prêter grande attention si l'on ne savait que le silex ne se trouvant pas sur les lieux, les pièces travaillées devaient être petites, et utilisées même dans le plus mauvais état et malgré des formes très défectueuses. Ce n'est sans doute qu'avec quelque réserve, en raison de leur aspect et de leur taille gauche, qu'on peut rattacher ces silex à l'industrie du Moustiers. En voici pourtant un dont la forme est probante. C'est, je le répète, la première fois que des pièces d'un âge aussi reculé sont découvertes sur ce littoral : elles sont intéressantes pour ce motif. Et c'est pour ce motif aussi que je demande la permission de les offrir à l'Ecole d'anthropologie.

Discussion.

G. DE MORTILLET constate que le silex taillé avec soin sur les deux faces, présenté par M. Zaborowski, est bien un coup-de-poing, mais de ces coups-de-poing de dimensions réduites, de formes fines et élégantes qui caractérisent le passage du chelléen au moustérien inférieur pour lequel notre collègue, M. d'Ault du Mesnil, a repris le nom d'acheuléen.

La patine qui recouvre cette pièce montre qu'elle a été longtemps à l'air. La couche quaternaire qui la contenait a donc été ablationnée de longue date. Il y a eu là une forte dénudation.

Cela n'est point étonnant, les côtes de France entre la Loire et la Gironde ont subi de nombreuses oscillations. Au milieu du canal qui sépare l'île de Noirmoutier de la Vendée se trouve un dolmen complètement submergé. Évidemment ce dolmen, caveau funéraire, n'a pas été construit dans le sein de la mer. S'il est maintenant sous l'eau, c'est que le sol s'est affaissé. Il y en avait d'autres, dit-on, dans la même position, mais ils ont été détruits par les pêcheurs qui ont

dispersé les matériaux pour en faire des amares de bateaux sur divers points du canal ou bras de mer. La Commission des monuments mégalithiques s'occupe de la conservation du dolmen qui reste en bon état.

Crâne provenant du dolmen d'Arrouville.

M. E. Collin. — J'ai l'honneur d'être l'interprète de M. l'abbé Barret en présentant un crâne provenant de fouilles qu'il a faites le 13 février 1884 dans une allée couverte sise à Arrouville, canton de Marines (Seine-et-Oise). Ce crâne est offert à l'Ecole d'Anthropologie.

Allée couverte de Coppière-sur-Epte.

(Commune de Montreuil, canton de Magny-en-Vexin (Seine-et-Oise).

M. E. Collin. — J'ai l'honneur de présenter à la Société une série de 14 crânes plus ou moins complets dont plusieurs ont été restaurés par M. Félix Flandinette, ainsi qu'un très grand nombre d'ossements tous malheureusement brisés en raison des mauvaises conditions où ils se trouvaient, formant pour ainsi dire une brèche osseuse fort compacte, d'où il nous a été impossible d'extraire un seul os entier.

Quant aux objets qui les accompagnaient, vous pourrez vous rendre compte de leur importance :

Voici d'abord plusieurs rondelles crâniennes ainsi que plusieurs fragments obtenus par trépanation. Quelques-uns présentent des raies creusées par le sciage. Sur plusieurs plaies de trépanation il y a des traces de réparation démontrant que le patient a survécu à l'opération. Certaines rondelles, au contraire, ont pu être taillées après la mort et servir d'amulettes. Toutes étaient sur ou entre les pierres du dallage de ladite allée.

Nous avons trouvé aussi dans les environs une petite hache polie, ayant servi d'amulette, percée au talon, emmanchée,

puis une gaîne en bois de cerf, et, à côté de cette emmanchure, deux petites plaquettes de schiste percées chacune d'un trou, un anneau et une moitié de bracelet en même matière; çà et là de petites rondelles en os, plus un certain nombre de dents canines percées ayant probablement servi également de parure. Tous ces objets ont été trouvés épars. Il n'en est pas de même pour les tranchets en silex que je vous présente; ils formaient une agglomération, ce qui indiquerait qu'ils avaient été déposés là d'une façon tout à fait intentionnelle.

Nous avons ramassé deux lames ou couteaux, un percuteur, trois retouchoirs, dont deux très usés. J'attire plus particulièrement votre attention sur ces trois bris de larges lames ou pointes de lance dont un ouvré par éclatement comme les grandes lames danoises, et les deux autres par percussion, ces derniers s'ajustant fort bien ensemble et formant un grand poignard.

Je n'insiste pas davantage sur la description des pièces que je vous présente, attendu que M. Adrien de Mortillet se propose de faire ultérieurement un travail spécial et complet sur les fouilles qui sont aujourd'hui l'objet de notre communication.

Après vous avoir donné sommairement la description des pièces que j'offre à l'Ecole d'anthropologie, voici quelques indications sur la découverte :

C'était au mois d'avril 1891, lors d'une de mes fréquentes promenades à la recherche de silex ouvrés que l'on trouve d'ailleurs en très grande quantité dans ces parages, que mon attention fut attirée plus particulièrement sur l'endroit où nous avons pratiqué nos fouilles. Le terrain se trouvait un peu plus élevé en forme de butte; l'humus était plus foncé à cet endroit situé sur le versant ouest du plateau qui sépare Coppière d'Ambleville, aux lieux dits La Roche à Clet et Les Fosses.

Convaincu que j'étais devant une allée couverte, je fis les démarches nécessaires pour entrer en relations avec le pro-

priétaire du terrain, M. Richaume père, qui, sur une simple demande, m'autorisa d'une façon fort courtoise à faire ce que je voudrais dans sa propriété. Je dus attendre jusqu'à la fin des récoltes, et c'est pendant les vacances d'août que ces fouilles furent faites. Elles n'ont pas duré moins de dix jours, malgré le nombre de travailleurs qui était de sept.

Dans ce travail aussi pénible que délicat il nous est arrivé à différentes reprises d'encourir des accidents qui auraient pu devenir très graves à cause des éboulements qui se produisaient à chaque instant.

J'adresse ici mes remercîments à M. Flandinette pour la large part qu'il a bien voulu prendre à ces fouilles.

Ayant fait de nouvelles démarches auprès de M. Richaume père pour arriver à conserver cette allée couverte, j'en ai obtenu sans beaucoup insister la toute propriété par un acte que j'ai l'honneur à mon tour de transmettre au nom de M. Richaume et au mien à l'École d'Anthropologie.

J'espère que l'École d'Anthropologie fera le nécessaire pour conserver une propriété qui, je le pense, sera classée parmi les monuments mégalithiques. Je demande qu'il soit adressé à M. Richaume une lettre de remercîments.

M. le Président. — Des félicitations sont adressées, au nom de la Société, à MM. Collin et Flandinette, qui ont mené à bien la fouille du dolmen de Coppière. Une lettre spéciale de remercîments sera écrite à M. Richaume pour son bon vouloir et son empressement à faciliter l'heureux résultat de cette fouille.

M. Hervé fait remarquer que les quelques crânes qu'il a sous les yeux ont tout à fait l'aspect de la race de Baumes-Chaudes-Cro-Magnon.

COMMUNICATIONS.

Les anomalies des os propres du nez chez les anthropoïdes et principalement chez les orangs.

PAR TH. CHUDZINSKI.

(Note lue par M. Manouvrier.)

Entre autres faits bizarres de l'organisation des orangs, il faut noter aussi la conformation particulière des os propres du nez.

En général, les os propres du nez chez les anthropoïdes sont déprimés de telle sorte, qu'en les posant sur plan uni, ils le touchent presque par tous les points de leur surface; mais cet applatissement des os propres du nez est surtout prononcé chez les orangs.

La configuration des os propres du nez de tous les primates est variable : tantôt elle est trapézoïde ou rectangulaire, comme cela s'observe chez les individus de la race blanche, de l'espèce humaine; mais la forme très fréquente des os propres du nez des primates est celle d'un triangle.

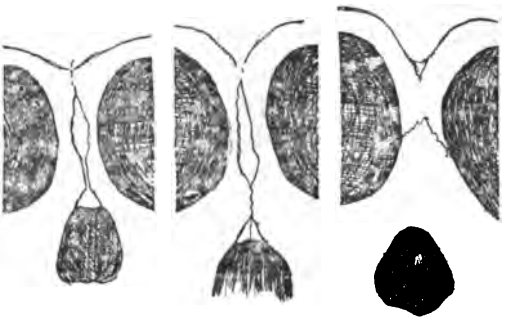


Figure 1. Figure 2. Figure 3.

Les gorilles et les chimpanzés ont les contours de leurs os propres du nez à peu près trapézoïdes et chez les orangs la forme triangulaire est commune.

En outre, les os propres du nez des gorilles et des chimpanzés quoique très applatis, sont relativement larges, tandis que chez les orangs ils sont tout à fait plans et très étroits.

De plus, les os propres du nez des gorilles et des chimpanzés se soudent assez tardivement et chez les orangs cette soudure arrive presque à la naissance. — En effet, nous avons observé un cas d'un très jeune orang n'ayant encore sa première grosse molaire et déjà ses os propres du nez étaient entièrement soudés de manière qu'entre les deux apophyses montantes des maxillaires supérieures on trouve une petite lamelle osseuse d'un demi-millimètre de largeur qui représente les os propres du nez.

La soudure précoce des os propres du nez des orangs est un fait très commun. Il en résulte que l'intervalle qui sépare les apophyses montantes des maxillaires supérieures est rempli par un os unique ayant la configuration d'une lamelle triangulaire ou rectangulaire et cette même lamelle peut prendre la forme d'un fuseau. — Ainsi, en résumé, les os propres du nez des orangs peuvent se présenter sous la forme d'une lamelle osseuse étroite, qui est comme comprimée entre les apophyses montantes des maxillaires supérieurs.

Une question se présente inopinément: la soudure des os propres du nez s'effectue-t-elle pendant la période fœtale ? — Ce fait serait très intéressant à noter, mais au moins pour notre part, nous n'avions pas le bonheur d'étudier le squelette d'un fœtus orang.

Une autre question surgit aussi en même temps, à savoir : l'atrophie des os propres du nez des orangs, est-elle l'indice du commencement de leur disparition définitive? — A cette question nous pouvons donner des observations qui semblent confirmer cette hypothèse. — Cette observation repose sur deux crânes des orangs qui figurent dans les collections du musée de l'histoire naturelle de Bruxelles.

L'un de ces crânes est inscrit sous le n° 145; c'est un crâne d'une jeune femelle. Les os propres du nez de ce crâne ont la forme d'une seule lamelle en forme d'un fer de lance dont la pointe est tournée en haut et touche l'os frontal, donc cet os propre du nez unique se compose de trois parties : supérieure en forme de fuseau de 3 millimètres et demi de largeur et 20 millimètres de longueur; le bout inférieur se termine par un prolongement délié, de un demi de largeur et 7 millimètres et demi de longueur, qui aboutit à la partie inférieure de l'os propre du nez et qui constitue un os intermédiaire, une espèce de pont. La portion inférieure ou la troisième partie de l'os propre du nez est triangulaire; elle est large à la base de 5 et haute de 6 millimètres. La base de triangle qu'elle représente forme la partie supérieure et médiane de l'orifice antérieur des fosses nasales (fig. 1).

L'autre crâne de l'orang du musée de Bruxelles porte le n° 23. C'est un crâne d'un jeune mâle. Chez lui l'os propre du nez rappelle par sa conformation le cas précédent, pourtant avec une différence que la partie rétrécie manque en totalité. Par conséquent, l'os nasal est composé de deux lamelles indépendantes, et qui sont séparées l'une de l'autre par un intervalle de 11 millimètres. Cet intervalle correspond aus deux apophyses des maxillaires supérieurs qui se touchent, et elles sont séparées par une suture peu sinueuse.

La lamelle supérieure de l'os nasal (fig. 2) s'allonge en forme d'une ellipse très étroite. Cette pièce a une longueur de 24 millimètres et une largeurde 4 millimètres. Elle est absolument indépendante de la pièce nasale inférieure. Celle-ci a la forme d'un rectangle presque équilatéral; la base de ce triangle mesure 8 millimètres et sa hauteur 7 millimètres; une suture médiane la divise en deux pièces : droite et gauche, et les bords inférieurs circonscrivent l'ouverture nasale intérieure.

Pour terminer, nous avons mis sous les yeux du lecteur le dessin de la région orbito-nasale d'un jeune orang ou toute

la trace des os propres du nez est complètement disparue; pourtant la suture fronto-nasale persite et même elle est très visible (fig. 3).

Discussion.

M. MANOUVRIER. — Les cas très intéressants que vient de décrire M. Chudzinski représentent exactement plusieurs des anomalies étudiées dans le mémoire que j'ai communiqué à la Société dans une séance précédente. Je n'avais rencontré ces anomalies que dans l'espèce humaine, mais d'après l'interprétation que que j'en ai donnée et d'après l'étroitesse extrême de la portion interorbitaire des os nasaux chez l'orang et chez le gorille, on pouvait inférer que l'étranglement plus ou moins complet des os nasaux devait se rencontrer chez les anthropoïdes, et même avec une fréquence plus grande que chez l'homme.

Les indigènes de Lifou (îles Loyauté.)

(en partie d'après les observations du Dr François).

PAR J. DENIKER.

Avant son départ pour un second voyage en Océanie, mon excellent ami, le Dr François, m'avait remis les feuilles d'observations contenant des mensurations prises par lui sur 10 indigènes de l'île Lifou, en 1890, pendant son premier voyage en Mélanésie. Ayant mis en œuvre, suivant son désir, ces documents, j'ai voulu comparer les résultats ainsi obtenus avec ce que l'on sait aujourd'hui en général sur les indigènes de Lifou ou des autres îles Loyauté, et j'étais assez surpris en constatant qu'il n'existe en somme aucun ouvrage, aucune note d'ensemble sur ce sujet. Quelques phrases perdues au

milieu des longues relations des voyageurs du commencement du siècle, quelques mentions contenues dans les mémoires, malheureusement déjà un peu vieillis, de nos médecins de la marine sur l'Anthropologie de la Nouvelle-Calédonie, [1] la description, dans les « Crania ethnica » d'une série de crânes [2], puis deux ou trois mesures sur le vivant par le voyageur allemand Finsch [3], voilà tout ce que j'ai pu recueillir comme renseignement sur le type physique et les affinités des indigènes de Lifou.

Le sujet est donc presque complètement neuf; il intéressera, je crois, mes collègues, d'autant plus qu'incidemment il a été traité dans une des premières séances de notre Société, il y a trente-trois ans.

Les îles Loyauté ou, comme on le dit encore par ancienne habitude et à tort, les îles Loyalty, s'étendent, comme vous le savez, du nord-ouest au sud-est, parallèlement à la côte orientale de la Nouvelle-Calédonie, dont elles sont une dépendance et dont les sépare un canal profond, large de 80 à 100 kilomètres. Ce petit archipel se compose, en allant du nord au sud, du groupe insulaire d'*Ouvea* ou *Halgan*, de l'île *Lifou* ou *Chabrol* et de l'île *Maré* ou *Britannia*, avec de nombreux ilots qui les entourent.

C'est de l'île centrale, appelée Lifou, traversée par le 21e parallèle sud que proviennent les 10 indigènes, tous de sexe mâle, mesurés par M. François. Deux d'entre eux sont natifs de *Leuci* ou *Leussi* (partie sud de l'île), les cinq suivants sont originaires de *Chépènehé*, village situé sur la côte ouest de la partie nord de l'île et siège du résident français; enfin les

[1] De Rochas, *sur les Néo-Calédodiens*; Bull. soc. Anthr. t. I, 1868, p. 391. — Bourgarel, des races de l'Océanie française; Mém. Soc. Anthr. t. I, 1860-62, p. 251 et t. II, 1863-66, p. 383. — Voy. aussi le travail de Deplanche cité plus bas.

[2] De Qatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, Paris, 1878-82, in 4°, p. 282.

[3] Finsch, *Anthropologische Ergebnisse einer Reise in Sudsee*; Zeitschr. f. Ethnologie 1883, Supplement, p. 62.

trois derniers proviennent du village *Gaotcha* ou *Gadja* qui se trouve à une douzaine de kilomètres au sud de Chépènehé. Les individus mesurés étaient âgés de 18 à 28 ans. Malgré l'extrême jeunesse de quelques-uns d'entre eux, on peut les considérer comme étant déjà complètement formés, car l'un des plus jeunes parmi eux avait la taille égale à la moyenne (1645 millimètres), et l'autre à peine âgé, la taille maximum de la série (1690). D'ailleurs, d'après les observations faite par M. Deplanche sur les Néo-Calédoniens, qui appartiennent, comme nous le verrons tout à l'heure, à la même race que les indigènes de Loyauté, le corps atteint son complet développement vers l'âge de 17 à 18 ans; un garçon néo-calédonien mesuré par cet observateur, avait à l'âge de 10 ans, 1 m. 41 de taille; sept ans après il avait déjà la taille de 1 m. 73, et tous ses camarades ont grandi à peu près dans la même proportion. [1] Le tableau ci-joint donne les moyennes, les maxima et les minima des différentes mesures prises par M. François et que j'ai calculées, plus les mesures des pieds et des mains que j'ai prises sur les contours dessinés, d'après la méthode connue, par le même explorateur.

Examinons en détail quelques-unes de ces mesures que je considère comme les plus importantes.

La *taille* d'abord. Les indigènes de Lifou en bloc sont de taille un peu au-dessous de la moyenne (1642 millimètres). La série se compose d'un individu de petite taille (1585 millimètres), de 5 individus de taille au-dessous de la moyenne (de 1600 à 1645 millimètres), et de 4 individus de taille au-dessus de la moyenne (de 1670 à 1690 millimètres.

Deux individus de l'île Maré examinés par M. Finsch, donnent la même taille moyenne (1640 millimètres) que nos 10 sujets de Lifou.

Cette taille correspond bien à celle des Mélanésiens en

[1] DEPLANCHE, *Ethnologie Calédonienne*; Bulletin de la Société linnéenne de Normandie; 2e série, t. IV (1868-98); Caen, 1870, p. 203.

général. Ainsi les 11 individus de la Nouvelle Bretagne et de la Nouvelle Irlande, mesurés par Ten-Kate [1] et Finsch, [2] avaient la taille moyenne de 1653 millimètres 11, indigènes des îles de l'Amirauté, mesurés par Moseley [3], avaient la

Mesures prises sur 10 indigènes de Lifou (en millimètres).

	Moyenne	Minim.	Maxim.
Taille.	1642	1585	1690
Tête : diam. antéro-postérieur. . .	199	184	208
— — transverse maxim. . .	144	136	147
— — bizygomatique. . . .	140	130	147
Nez : largeur	45	40	49
— hauteur	46	41	51
Oreille : largeur	34	29	35
— hauteur	63	60	67
Dist. entre les angles int. des yeux. .	34	30	39
— — ext. — . .	95	89	103
Bouche : largeur	57	47	64
Dist. entre les deux acromions. . . .	319	305	345
— — mamelons . . .	192	170	221
— — épines iliaq. ant.-s.	237	215	269
— — trochanters. . .	282	260	300
Main : longueur	202	180	216
— largeur.	97	90	105
Pied : longueur	263	250	280
— largeur.	187	98	112
Force de flexion de la main (dyn.) en kil.	45	35	60
Indice céphalique.	72.4	66.7	79.7
— nasal.	97.8	83.3	117.1
Rap. du diam. biacrom. à la taille=100	19.4	18.0	21.3
— bitroch. — —	17.1	16.4	18.2
— de la long. de la main.— —	12.3	10.7	13.8
— — du pied.— —	16 »	15.3	16.5

[1] Ten-Kate, *Contribution à l'Anthropologie de quelques peuples de l'Océanie; Anthropologie*, 1893, p. 299.

[2] *Loc. Cit.*, p. 10.

[3] *Journal Anthrop. Institute*, t. VI, 1877, p. 383.

taille moyenne de 1645 millimètres. Enfin la taille moyenne des Néo-Calédoniens est de 1670 millimètres. [1]

La tête étant franchement dolichocéphale en moyenne (ind. céph. 72,4), la série comprend : 1 mésocéphale, (à 79,7 d'indice), 1 sous-dolichocéphale (77,2), 4 dolichocéphales (de 70 à 74,6) et 3 hiperdolichocéphales (de 66,7 à 69,7). Quant à l'indice nasal, il est platyrrhinien en moyenne (ind. nas. 97,8). Sur 10 sujets, un seulement est mésorrhinien (à 83,3 d'indice), le reste se partage entre 4 platyrrhiniens (de 88 à 97.9) et 5 hyperplatyrrhiniens (de 101 à 117).

Ces données concordent bien avec celles que nous fournit la crâniologie. Il suffit de comparer nos moyennes à celles de la série de 18 crânes masculins de Lifou étudies par MM. de Quatrefages et Hamy [2] pour se convaincre du fait. L'indice céphalique du vivant dont je viens de parler, réduit de deux unités (70.4), serait presque le même que celui obtenu sur la série des crânes (69,8), et les autres mesures comparables ne diffèrent que de 4 à 12 millimètres, c'est-à-dire de l'épaisseur des muscles et des téguments.

Grâce à l'obligeance de M. Hamy, professeur d'Anthropologie au Muséum, j'ai pu consulter les feuilles d'observations et les notes qui ont servi à la publication des crania ethnica et qui sont conservées au laboratoire d'Anthropologie du Muséum.

J'ai pu y prendre les chiffres individuels pour la série des crânes dont les moyennes seulement ont été publiées. Il ressort du petit travail auquel je me suis livré, que sur 18 crânes masculins de Lifou (sans indication précise de provenance), un seul est sous-dolichocéphale; tous les autres sont dolichocéphales (7) avec les indices variant de 70,3 à 74,3, ou des hyperdolicocéphales (10) avec des indices variant, de 64,3 à 69,8. Dans la série de 12 crânes féminins on trouve également un seul crâne sous-dolichocéphale (à 76,5), 11 dolichocéphales (dont 3 hyperdolichocéphales avec des indices de

[1] Bourgarel, Mem. Soc. Anthrop., t. IV, p. 383.
[2] *Crania ethnica*, p. 283, 2e colone du tableau.

67,9 à 69,6). Aussi donc, sur le crâne comme sur le vivant on constate chez les indigènes de Lifou une dolichocéphalie extrême et un homogénéité de forme crânienne remarquables. Les chiffres individuels sont parmi les plus bas connus, sur le crâne (64,3) comme sur le vivant (66,7).

Quant à la forme du nez, quoiqu'il n'existe point de correspondance complète entre les mesures sur la tête osseuse et sur le vivant, on peut néanmoins constater que la majorité des crânes masculins (8) sont platyrrhiniens, avec des indices de 53,3 à 58,8, ou mésorrhiniens (6), avec les indices de 50,5 à 52,7; 4 crânes seulement sont leptorrhiniens d'après la nomenclature de Broca (indices 43,6 à 46,5). Sur 12 crânes féminins, 3 sont platyrrhiniens (indice maximum 62,5), 3 leptorrhiniens (i. n. minimum 40,4) et 5 sont mésorrhiniens.

Passons maintenant aux autres caractères que nous fournit l'étude du vivant.

La *couleur de la peau* chez la majorité des sujets (7 sur 10) se rapproche de celle de chocolat avec un reflet rougeâtre (entre les nos 28 et 29 du tableau chromatique de Broca). Un des sujets a la peau d'un brun clair (no 22); deux autres sont noirs (no 27).

M. Finsch a trouvé sur deux hommes de l'île Maré à peu près la même coloration (no 20), puis la peau jaunâtre (no 30) chez un homme de Lifou, et la peau presque noire (no 43) chez une femme de la même île. Les *cheveux* sont noirs chez 6 individus sur 10; chez 4 autres, ils sont châtain-foncé, sans que l'on puisse soupçonner une coloration artificielle. Ce fait est digne d'être noté, car il a déjà été signalé chez quelques Néo-Calédoniens par Bourgarel. D'autre part, M. Finsch décrit deux indigènes de Lifou, ayant la chevelure noire, mais la barbe et la mous tache chatain et même presque blonde. Quant à leur nature, les cheveux sont crépus, ou plus ou moins fortement enroulés chez 8 indigènes sur 10; un individu a les cheveux ondulés, un autre les a presque complètement plats. Sur deux hommes de Lifou examinés par Finsch, un avait les cheveux plats à la barbe et crépus à la tête, tandis qu'un autre avait des

cheveux ondulés à la barbe et à la tête; une femme de Lifou présentait également les cheveux ondulés, tandis que les deux sujets de l'île Maré avaient les cheveux crépus. *En somme la constitution des cheveux* des indigènes de Lifou, comme il ressort de mes entretiens avec le Dr François, est la même que celle que j'ai décrite avec M. Laloy chez les Néo-Calédoniens [1] : le diamètre des tours de spire est beaucoup plus grand (16 à 18 millimètres) chez eux que chez les nègres, (2 à 3 millimètres). Le système pileux est faiblement développé sur le corps chez la plupart des individus (7 sur 10); cependant la moitié d'entre eux avaient plus ou moins de barbe, malgré leur jeune âge.

La couleur de l'iris varie du brun au brun foncé (nos 1 à 3 du tableau de Broca) avec prédominence des nuances foncés. La largeur des épaules (19,4 pour cent de la taille) est moindre que chez les Néo-Calédoniens (22,1) et les Européens. Les pieds et les mains sont très longs. A la main, chez 3 sujets sur 10, l'indicateur égale ou dépasse en largeur le 4e doigt; au pied chez 5 sujets sur 10 le pouce égale ou est plus petit que le 2e orteil.

Tels sont les principaux caractères physiques qui résultent des observations rigoureuses; voyons maintenant si elles sont d'accord avec les idées courantes sur le type physique des habitants des îles Loyauté.

Il est aujourd'hui généralement admis que le groupe insulaire d'Ouvea, anneau le plus septentrional de la chaîne des îles Loyauté, a été peuplé par des immigrants venus de la Polynésie, notamment de l'île Wallis (appelée aussi Ouvea et située dans le nord de l'archipel de Tonga ou des Amis); il est admis en outre que le trop plein de la population d'Ouvea fut déversé par migration dans la partie nord de l'île Lifou et sur les localités de la côte orientale de la Nouvelle-Calédonie qui se trouvent en face, surtout aux environs

[1] Voy. DENIKER et LALOY, *les races exotiques à l'exposition*; l'Anthropologie, 1890, p. 536.

de Nien-gouen, du Pouebo, de Tuo et de Kanala. Il s'est constitué ainsi peu à peu, d'après l'opinion que l'on trouve formulée dans presque toutes les publications anthropologiques en Nouvelle-Calédonie et dans les îles Loyauté à côté de la race noire mélanésienne pure une autre race jaunâtre, produit de métissage des Aborigènes avec les Polynésiens immigrés.

Guidé par les précieux renseignements qu'avait bien voulu me communiquer mon ami M. Bernard, agrégé d'histoire et de géographie, et qui seront bientôt publiées dans sa thèse sur la Nouvelle-Calédonie, j'ai pu constater que c'est Labillardière, le savant naturaliste de l'expédition de d'Entrecasteaux, qui fut le premier à mentionner sur la côte est de la Nouvelle-Calédonie (à Balade) des « naturels » parlant le langage des habitants des îles des Amis (Tonga). « Ils venaient, dit Labillardière, de l'île située vers l'est à une journée de distance de notre mouillage et qui s'appelait *Aouvea*. » « C'était sans doute l'île de Beaupré », ajoute l'auteur qui ne connaissait que ce seul îlot de tout l'archipel de Loyauté [1]. Plus tard, Erskine [2], le premier descripteur des îles Loyauté, a prétendu que « les cheveux lisses et les cheveux crépus se rencontrent au nombre égal » à Ouvéa, et que les indigènes de Lifou et surtout ceux de Maré ont la peau plus claire que les Ouvéans. Cette dernière proposition a été pour ainsi dire renversée par les observateurs qui sont venus après Erskine. Tous ils sont d'accord avec lui pour admettre l'existence de deux races dans les îles de Loyauté, seulement ils localisent la race pure mélanésienne dans le nord de l'archipel (Ouvea et partie N. de Lifou) et la race mélangée, mélano-polynésienne, dans le sud (partie sud de Lifou et île Maré).

Quant à la côte est de la Nouvelle-Calédonie, qui aurait reçu

[1] LABILLARDIÈRE, *Relation du voyage à la recherche de La Pérouse*, t. II. Paris, an VIII de la République, in-8°, p. 237.

[2] ERSKINE, *Journal af a Cruise among the Islands of the Western Pacific*... London, 1853, in-8°, p. 339.

des émigrants d'Ouvéa, c'est surtout les Drs de Rochas et Bourgarel qui ont le plus contribué à accréditer l'opinion sur l'existence d'une race « jaune » plus ou moins polynésienne dans cette région. Mais déjà Deplanche, qui a longtemps vécu dans la Nouvelle-Calédonie s'élevait contre cette manière de voir et les auteurs des « Crania ethnica », tout en admettant la possibilité des mélanges polynésiens, sont loin de leur attribuer l'importance exagérée que leur prêta M. Bourgarel et autres. Il nous paraît donc qu'il ne faut accepter que sous toute réserve l'assertion de Bourgarel disant qu'à Kanala 1/5 de la population appartiendrait à la « race jaune » et 2/5 seraient formés de métis mélano-polynésiens ; ou bien encore cette phrase de M. Glaumont que « sur 3.000 Ouvéans, 2.000 sont des métis issus des Polynésiens » [1].

Les migrations polynésiennes à Ouvea et de là vers Lifou et la Nouvelle Calédonie ont eu lieu, d'après tous les auteurs, dans le courant du siècle passé, mais rien ne prouve qu'il n'y en ait pas eu antérieurement à cette époque, comme le prouve l'existence de certaines légendes recueillies par Erskine et Maré, etc.

En somme, ces migrations des Polynésiens sont hors de doute, comme celles qui ont eu lieu vers Fidji, et les Nouvelles-Hébrides. Mais ont-elles été assez importantes et assez rapprochées comme date pour avoir pu conserver intacte la « race jaune » polynésienne et pour pouvoir créer une autre race des métis, comme le disent MM. Bourgarel et de Rochas? Il me paraît, qu'au contraire, les quelques centaines des Tongans débarqués dans les régions qui nous intéressent n'ont laissé comme trace de métissage que l'entrecroisement chez quelques individus des caractères polynésiens, souvent très atténués, avec les traits du type mélanésien des aborigènes. Les immigrants ont été noyés dans la masse des indigènes et seu-

[1] Glaumont, *Notes sur la Nouvelle-Calédonie;* Revue d'Ethnographie, 1888, p. 139.

lement de ci de là quelques traits polynésiens chez un mélanésien caractéristique accusent encore ces mélanges.

Et d'ailleurs, les Tongans, qui ont fourni les essaims d'émigrants, sont-ils bien eux-mêmes des Polynésiens purs, s'il faut comprendre sous ce nom de Polynésiens une race de taille élevée, brachycéphale, à cheveux droits ou faiblement ondulés, à nez proéminent, modérément large, droit ou convexe, à peau jaune, à système pileux bien développé? [1] Il ressort de l'étude des crânes, ainsi que des observations sur le vivant, faites par mon excellent ami le Dr Ten-Kate [2], que les habitants de Touga-tabou, île principale du groupe de Tonga, tout en étant très grands de taille (1 m. 77) sont par leur forme crânienne presque à la limite de la mésaticéphalie (indice céphalique 80.1 sur le vivant, correspondant à 78.1 sur le crâne); qu'ils ont fréquemment des cheveux frisés et même crépus en vadrouille, que leur peau est plus foncée que celle des Polynésiens orientaux, etc. Bref ils offrent eux-mêmes mainte trace de métissinage avec les Mélanésiens. S'ils ont donc eu une influence quelconque dans les mélanges, en Nouvelle-Calédonie et aux Loyauté, cette influence doit être beaucoup moins accentuée qu'elle ne serait dans le cas des mélanges dûs aux autres Polynésiens plus purs comme par exemple les Tahitiens, les Marquisans, etc. En effet les différences entre les Calédoniens du « type jaune » et ceux du type noir qu'a voulu mettre en relief M. Bourgarel se réduisent à peu de chose : le teint est un peu plus clair chez les premiers que chez les seconds, la taille moyenne de 2 centimètres seulement plus grande; l'indice céphalique plus élevé de deux

[1] Je base cette caractéristique sur les observations de Wilkes, de Janka, de Weisbach, de Krause, de Quatrefages et Hamy, de Flower, de Houzé, de Finsch, de Ten-Kate et de celles que j'ai eu occasion de faire moi-même avec M. Laloy. Comme moyenne de différentes séries, la taille des Polynésiens purs ou mélangés varie entre 1 m. 72 et 1 m. 77; l'indice céphalique de 76.4 à 80 sur le crâne et de 80.8 à 86.1 sur le vivant.

[2] *Loc. cit.*, p. 282.

unités seulement [1]. Malgré leur différence les deux groupes rentrent dans la même catégorie des dolichocéphales de taille au-dessus de la moyenne.

Quant aux indigènes des îles Loyauté, d'après les seuls documents positifs, mais peu nombreux hélas! que l'on possède, on peut dire que les 3 crânes décrits d'Ouvea sont très dolichocéphales (moyenne 68.3), que deux crânes de Maré le sont également (moyenne 69.1) [2]; que la taille des indigènes de cette dernière île est au-dessous de la moyenne (1640 mill.) [3], que leur peau est parfois de couleur brun jaunâtre et qu'enfin leurs cheveux sont parfois ondulés au lieu d'être crépus. Pour Lifou, en faisant la répartition des observations de M. François par localités, on voit que les deux indigènes de la partie sud de l'île (Leussi), région occupée suivant les auteurs déjà cités par les Mélanésiens non métissés, sont en effet plus petits (moyenne de la taille 1 m. 62) et plus dolichocéphales (moyenne de l'indice 68.2) que les 8 indigènes de la partie nord de l'île (Chépènehé et Gaotcha) dont la taille moyenne est de 1 m. 65 et l'indice céphalique de 73.3. Par contre, l'un de ces indigènes du sud a les cheveux droits associés à la peau très noire et l'autre les cheveux crépus associés à la peau relativement claire. Ces faits parleraient en faveur de ce qu'avaient avancé jadis MM. Bourgarel et Glaumont, mais le nombre des observations (2 individus dans un des groupes) est trop restreint pour justifier les conclusions de n'importe quelle nature.

Toutefois, il reste acquis que les habitants du nord de Lifou, comme ceux de la côte est de la Nouvelle-Calédonie, sont loin d'avoir la haute stature et la brachycéphalie des Polynésiens. Tout ce que l'on peut dire, c'est que ce sont des dolichocéphales francs, de taille moyenne, tandis que les ha-

[1] Voy. Bourgarel, l. c., p. 383 et *Crania ethnica*, p. 284-8.

[2] *Crania ethnica*, p. 281-84.

[3] Finsch, l. c., p. 10.

bitants du sud de Lifou sont des hyperdolichocéphales de taille au-dessous de la moyenne.

C'est à cette différence que se réduit l'influence des mélanges du sang polynésien d'une manière générale. Cela n'exclut nullement la présence sporadique des individus présentant un ou plusieurs caractères propres à la race polynésienne; mais, chose remarquable, presque jamais ces caractères n'entraînent, ne fusionnent avec les caractères mélanésiens. Ainsi, d'après les feuilles d'observations de M. François, la haute taille (caractère polynésien) n'est associée chez aucun des individus à l'abaissement de l'indice céphalique, la coloration plus pâle aux cheveux lisses, etc. En divisant toute la série en deux parties, on aura d'un côté les individus relativement petits (taille moyenne, 1 m. 62), et d'autre côté les individus relativement grands (taille moyenne, 1 m. 68); or les premiers, qui devraient se rapprocher par l'ensemble de leurs caractères des Mélanésiens, ont un indice céphalique plus élevé (73,5) et l'indice nasal moins élevé (95) que les individus du deuxième groupe, que leur taille élevée se rapproche des Polynésiens, mais dont les indices céphalique (70,8) et nasal (102,6) sont ceux des vrais Mélanésiens. D'autre part, d'une façon générale, la peau des individus du premier groupe est plus foncée que celle des sujets du deuxième groupe. Des constatations de même genre se eégagent de la lecture des observations individuelles de M. Finsch : les sujets de petite taille ont le teint plus clair associé ou non aux cheveux crépus, tandis que d'autres à peau très foncée ont les cheveux lisses, etc. Moi-même j'ai observé avec M. Laloy un fait analogue sur deux Néo-Calédoniens qui, par leur taille (1 m. 86 et 1 m. 70) et leur indice céphalique (79,7) pouvaient faire croire aux mélanges polynésiens, mais dont les cheveux crépus et les traits de physionomie (surtout l'indice nasal = 104) étaient du type mélanésien le mieux caractérisé.

Sur la série de crânes de Lifou, on distingue encore moins les traces de mélange polynésien que sur les vivants; la série ne

contient point non seulement de crânes brachycéphales, mais même mésocéphales; on n'y trouve qu'un seul crâne sous-dolichocphale sur 18, le reste sont des dolichocéphales purs; rarement on a une série aussi homogène. L'indice nasal parlerait peut-être en faveur de mélange, mais ici encore ce sont les crânes les plus dolichocéphales qui présentent les indices nasaux les plus leptorrhiniens, c'est-à-dire se rapprochant de ceux des Polynésiens. Nouvelle preuve de mélanges sporadiques avec *entre-croisement* et non avec *fusion* de caractères.

Enfin je pense qu'il faut aussi, en examinant les Néo-Calédoniens et les indigènes des îles voisines, tenir compte des mélanges avec les Européens qui ont été certainement plus fréquents dans ces derniers temps que ceux qui sont dus aux Polynésiens.

La portée des mélanges avec les Polynésiens aux îles Loyauté et probablement à la Nouvelle-Calédonie a été exagérée suivant moi, ces mélanges ont pu produire quelques entrecroissements des caractères, quelques atténuations dans les traits purs de la race des Mélanésiens, mais ils n'ont pas donné naissance à une race spéciale de métis, à caractères intermédiaires.

Discussion.

M. Zaborowski. — On ne peut plus négliger aujourd'hui l'hypothèse du peuplement partiel de la Polynésie par des Indiens de l'Amérique du Sud. Un savant de l'Australie a déchiffré les inscriptions sur plaquettes de bois découvertes à l'île de Pâques.

Le résultat qu'il a obtenu et qu'il va publier s'il ne l'a fait déjà, ne laisse pas place au doute sur l'origine de ces inscriptions.

Elles sont l'œuvre d'Indiens de l'Amérique du Sud. Il y a au surplus chez les Polynésiens plus d'un caractère qui dé-

cèle la présence d'une proportion variable du sang de ces Indiens.

Ainsi les Polynésiens purs, sont grands, ils ont le buste long, les membres épais, le visage charnu. Rien de tout cela n'est malais, mais rentre dans la caractéristique des Indiens de l'Amérique tropicale. Leur salacité, leur amour des plaisirs, leur molle indolence et jusqu'à l'abandon d'eux-mêmes qu'ils montrent en présence des Européens, ce sont là autant de traits moraux qui, de même que leurs traits physiques, les rapprochent des mêmes peuples.

M. Ollivier Beauregard fait remarquer que tous les idiomes parlés dans les îles, grandes et petites, qui émergent de l'Océan depuis l'île de Pâques jusque et compris Madagascar sont fortement imprégnées de mots malais.

Il conviendrait donc de tenir compte de l'élément malais quand on parle des populations polynésiennes.

On peut consulter à ce propos la communication faite par M. Ollivier Beauregard à la séance du 15 juillet 1886.

Sur la propriété familiale en Annam

par M. Paul Denjoy,

Procureur de la République à Bàc liêu (Cochinchine Française.)

AN-NAM

Copropriété familiale. — Droits de la veuve. — Des successions. — Des testaments. — Des biens légués aux communes. — Des Bô.

En Indo-Chine, la propriété semble avoir conservé le caractère à la fois politique et religieux qu'elle affectait dans l'ancienne Rome.

On reconnaît en effet les vives empreintes des idées romaines dans le mode de transmission des biens par les auteurs communs, dans la constitution des NGAY-DIÊN, HUONG-HOA,

TUYET-TU, PHAN-THUAT, dans toutes les dispositions légales attestant la copropriété familiale, dans les mille singularités du droit annamite dont la saveur romaine — si je puis m'exprimer ainsi — fait une délicieuse impression à nos âmes latines.

La loi interdit aux enfants et petits-enfants de se partager entr'eux les biens de la famille, pour se séparer pendant la vie de leurs grands parents, de leur père ou de leur mère.

Il leur était également défendu d'aller habiter d'autres maisons que celles de leurs parents et cette défense ne cessait que si les parents donnaient une permission ou un ordre.

L'interdiction de partager les biens du vivant des aïeux est actuellement en usage. Cette prohibition s'étend en outre aux frères pendant qu'ils sont en deuil de leur père ou de leur mère.

Ce deuil dure trois années.

Ainsi donc, pendant toute la vie de leurs parents et pendant les trois années de deuil, l'indivision est une règle impérative dans la famille.

Les biens successoraux sont, durant la période d'indivision, gérés et administrés par les parents de rang prééminent et plus âgés.

A la mort du père, la veuve qui avait la qualité de femme de premier rang (VIEU-LEUNE) est investie de l'administration et de la jouissance des biens laissés par son mari.

Elle a seule le droit de porter vis-à-vis de tous les enfants, à quelque lit qu'ils appartiennent, le titre de DICH-MAU. Son privilège exclut celui de toutes les autres femmes, les VIEU-BÉ (deuxième rang); il s'étend à tous les biens du mari, à l'exception du seul HUONG-HOA dont la gérance appartient toujours à une personne du sexe masculin.

Tant que dure son usufruit légal — et ce droit ne peut lui être enlevé que pour cause d'indignité — la veuve de premier rang ne saurait être contrainte à procéder au partage ni des biens de la communauté, ni des biens de son mari.

Cependant, de sa propre autorité et par affection, elle peut

se départir volontairement de ses droits et condescendre au partage.

Les enfants mâles, à quelque lit qu'ils appartiennent — et, pouvu qu'ils soient légitimes — sont tous appelés en première ligne à succéder à leurs auteurs.

Le partage doit être fait par tête et à parts égales. Cependant la loi annamite stipulait, en s'inspirant de la législation chinoise, que lorsque la famille était éteinte et qu'il n'y avait réellement aucun membre de la même souche habile à continuer la postérité, les propres filles du défunt pouvaient exceptionnellement recevoir la succession.

Ce texte inhumain est complètement tombé en désuétude et ce serait une grave faute que de l'appliquer en Indo-Chine dans l'état actuel de la législation.

En effet, l'usage a admis la fille à se dire et porter héritière et la jurisprudence de la cour de Saïgon a décidé que les filles héritent au même titre que les garcons de leur père et de leur mère.

Elles succèdent également au même titre que leurs frères, de leurs frères et sœurs décédés.

Elles excluent — comme les garçons — les collatéraux de l'héritage de leur père et de leur mère.

En réalité donc, tous les enfants légitimes héritent de leurs auteurs et l'égalité est absolue.

Cependant l'aîné de droite lignée ou à son défaut celui qui est institué héritier — chef de famille, suivant les règles établies par les rites — reçoit en plus de sa part virile l'usufruit du bien, nommé HUONG-HOA.

En langue mandarine le mot HUONG donne l'idée de parfum, de bâton d'encens et HOA signifie : feu.

Le HUONG-HOA est la part d'héritage que le chef de famille ou les héritiers établissent, en la réservant aux dépenses qu'entrainent les cérémonies du culte des ancêtres.

Le membre de la famille, à qui ce bien est dévolu, a, par contre, la charge de la gestion de ces biens, de l'entretien des tombeaux, des monuments élevés à la mémoire des ancêtres

et des cérémonies annuelles, anniversaires, généralement enfin de toutes les fêtes célébrées en l'honneur des aïeux. (CUNG, DO, CHAP.)

L'aîné des enfants mâles de droite lignée a qualité pour revendiquer le HUONG-HOA, l'attribution légale ne pouvant être modifiée à son préjudice, si ce n'est pour cause d'indignité.

C'est lui qui, à la mort des auteurs communs, devient de droit le chef de la famille, dépositaire des tablettes commémoratives des ascendants sur les différents autels des temples domestiques.

A son défaut et immédiatement après lui, son fils est désigné par les rites pour l'attribution du HUONG-HOA.

La descendance mâle de l'aîné étant épuisée, la loi ordonne d'appeler les autres frères de droite lignée en suivant l'ordre qu'indique leur âge.

Enfin si les fils et les petits-fils font défaut, il est permis de recourir à une branche éloignée.

Mais, en aucun cas, jamais le HUONG-HOA ne peut être confié aux descendants féminins.

Quant à sa quotité, il a été établi que le HUONG-HOA ne peut excéder une part virile, ni, d'après un décret de l'empereur MINH-MANG, être supérieur à quinze hectares.

Le champ des ancêtres, le lieu de sépulture des ancêtres, leur temple, ainsi que le champ dont les revenus sont destinés à l'éducation des descendants, ne peuvent être vendus.

Le HUONG-HOA est inaliénable. La loi exige que les biens affectés à cette fondation pieuse soient marqués d'une pierre portant les caractères HUONG-HOA; de plus, leur affectation doit être mentionnée sur les registres de la propriété foncière, afin d'éviter toute surprise et de faire connaître l'inaliénabilité dont ces biens sont frappés.

Les enfants décédés sans avoir laissé de descendants peuvent faire l'objet de semblables mesures religieuses.

Dans ce cas, la famille érige un TUYET-TU.

En langue mandarine, TUYET signifie définitivement, et TU donne l'idée d'adoration.

Le TUYET-TU est confié à un frère ou à un neveu du défunt, apte selon les rites à continuer la génération.

Il est également interdit de remettre l'administration d'un TUYET-TU entre des mains féminines.

Ces institutions doivent toujours être faites par acte écrit signé des membres de la famille et reçu par les notables certificateurs, en la forme authentique.

L'acte authentique — nous pourrions dire par analogie l'acte notarié purement annamite — est une pièce écrite en caractères chinois — ou en langue annamite vulgaire, avec lettres QUOCNGU, — signé des parties en cause et certifié des trois notables dits majeurs, le HUONG-THAN, le HUONG-HAO et le maire, XA, ce dernier joignant à sa signature l'apposition du sceau officiel du village.

Quand un contrat est ainsi solennellement constaté, les conséquences juridiques qui en découlent sont très sensiblement celles de l'acte notarié français.

Aussi la loi annamite, qui entoure les questions d'hérédité de sa plus grande sollicitude, a-t-elle exigé pour les fondations pieuses de la famille la rédaction d'un acte reçu par les notables.

Le TUYET-TU est soumis aux mêmes règles générales que le HUONG-HOA et, par exemple, il est inaliénable, comme lui, entre les mains du bénéficiaire.

Il devient un bien particulier et, par suite, est inaliénable à la deuxième génération.

De même pour le HUONG-HOA, lorsque le bénéficiaire est mort sans postérité et qu'il ne lui a pas été suscité une postérité par la famille, le partage doit se faire entre toutes les branches de la famille.

L'héritier qui, par l'attribution du HUONG-HOA est devenu chef de famille, reçoit évidemment l'usufruit du bien familial, par préciput et hors part.

Mais c'est là l'unique exception que comporte le principe de l'égalité du partage entre les enfants légitimes.

L'enfant adoptif a droit — comme les autres — en vertu

de l'acte d'adoption qui l'a fait entrer dans la famille, à une part virile dans l'héritage de son adoptant, mais il ne peut être institué héritier que s'il remplit d'autre part, comme fils, les conditions requises par les rites.

Si donc, il porte un autre nom de famille et qu'il veuille retourner à sa souche, il lui est loisible de le faire ; mais, en ce cas, il ne saurait emporter avec lui la part des biens qu'il a reçus.

Les enfants perdus ou abandonnés prennent le nom de famille de celui qui les recueille et les adopte : ils sont d'ailleurs assimilés aux autres enfants adoptifs.

Quant à l'enfant naturel reconnu, il a droit aux aliments et à l'entretien sur la succession paternelle, même pendant l'usufruit légal de la veuve.

Il est curieux de remarquer que les droits de l'enfant naturel se rapprochent singulièrement de ceux que la loi reconnaît, à la mort du mari, aux femmes légitimes de deuxième rang (VIEU-BÀ).

Celles-ci en sont réduites aux aliments et à l'entretien; tandis que la première femme est investie de l'usufruit de tous les biens du mari, jusqu'à sa mort ou jusqu'au jour où elle abandonne son veuvage pour convoler à de secondes noces.

La succession d'un fils, décédé sans postérité, appartient à ses père et mère survivants, à l'exclusion des collatéraux : Le HUONG-HOA est dans ce cas dévolu au membre de la famille habile à continuer la postérité.

Enfin, les collatéraux, aux termes du décret de l'empereur : THIEU-TRI, héritent à défaut de descendants et d'ascendants directs.

Telles sont les lignes principales qu'ont tracées les législateurs annamites, pour la dévolution des biens successoraux, lorsque le *de cujus* est mort intestat.

Mais le droit de disposer de sa fortune a été reconnu également par la loi, et en pays annamite, cette faculté a été

étendue de la façon la plus large qu'il soit possible de concevoir.

Le père et la mère ont le droit de déshériter leurs enfants et généralement de tester comme ils l'entendent, en faveur de telle ou telle personne étrangère ou parente.

Ce droit ne subit d'autres restrictions que celles dont nous venons de parler :

1° Pour les frères et sœurs de l'individu décédé sans postérité.

2° Pour l'institution d'héritier et le HUONG-HOA.

La disposition testamentaire qui attribuerait le HUONG-HOA à un neveu du testateur au lieu et place de son propre fils, serait évidemment nulle comme prise en violation des règles rituelles :

Le HUONG-HOA ne peut en effet, à moins d'indignité, être attribué à d'autres personnes qu'à celles dont la loi fixe les droits.

En dehors de ces restrictions, le testateur est libre.

Cependant, la loi exige certaines formalités dans la rédaction du testament.

L'exhérédation doit être expresse : elle ne peut avoir lieu qu'en présence des membres de la famille.

C'est en la forme solennelle et par devant les notables que l'acte doit être rédigé.

Signé par tous les membres de la famille qui y ont concouru, certifié par les notables, cet acte doit encore porter la signature de tous ceux à qui une part d'héritage est attribuée par le testateur.

Le testament bouleverse, en effet, les principes de copropriété familiale qui président aux successions.

En reconnaissant au père de famille le droit d'exclure certains parents qu'il juge indignes, la loi a voulu donner au chef toute l'autorité d'un maître.

Le testament n'est pas secret comme chez nous. C'est un acte public, officiel, et le père, entouré de toute la famille,

dicte ses volontés, que tout le monde approuve par sa signature.

Les uns, — ceux qui sont lettrés — mettent au bas de leurs noms, les caractères

« Signé de ma main. »

Les autres tendent leurs mains, main droite si c'est une femme, main gauche si c'est un homme.

L'index est appliqué sur l'acte, et l'on prend un DIÊM-CHI.

Le DIÊM-CHI (traduction littérale : Pointillé, — ligne des phalanges), est la marque des phalanges de l'ongle et de l'index, prise et marquée à l'encre en regard des caractères formant le nom de celui dont on prend ainsi les mesures du doigt.

Cette signature — DIÊM-CHI — n'aurait aucune valeur en justice si elle n'était certifiée par les notables.

Mais le testament étant reçu en la forme authentique, cette difficulté ne saurait se présenter.

L'épouse survivante ne peut disposer des biens indivis de la communauté qu'au profit des enfants du mari décédé : et cela se conçoit aisément, si l'on remarque qu'elle a seulement l'usufruit des biens de son époux.

S'il n'existe pas de postérité et s'il ne lui en a pas été suscité, les biens du mari appartiennent à ses héritiers ligitimes.

Dans tous les cas, le testament devient caduc lorsque le légataire meurt avant le testateur.

Profitant des facilités que la loi leur laissait, et, dans un but humanitaire, des habitants ont libéralement désigné la commune comme leur légataire universelle.

Et, c'est ainsi que les communes ont pu voir s'accroître leur domaine public.

Les biens provenant soit de donations faites par les notables ou par de grandes familles riches, soit de legs constitués par de simples habitants, se nomment : CONG-DIÊN ou CONG-THO.

CONG-DIÊN signifie : rizière de la communauté. Comme son nom l'indique, c'est toujours un terrain planté en riz.

Si ce n'est pas une rizière, le nom change et le bien de la communauté devient un CONG-THO.

Le caractère THO désigne en effet diverses cultures — excepté celle du riz — tandis que toutes les terres plantées en riz se nomment DIÊN.

Les diverses appropriations qu'embrasse le mot THO sont celles qui conviennent à l'arecquier, au mûrier, au palmier d'eau.

Il désigne également un terrain d'habitation : une maison peut être un CONG-THO.

Les gens riches qui donnent leurs biens à la commune sont honorés dans la pagode comme BAU-HIEN : on appelle ainsi ceux qui ont rendu de grands services publics.

L'empereur GIA-LONG, lorsqu'il quitta la Basse-Cochinchine pour se rendre à HUÉ, donna lui-même l'exemple de ces libéralités envers la commune.

MINH MANG, dont le nom est demeuré célèbre en AN-NAM, désirait que chaque village fut largement pourvu de CONG-DIÊN. Il ordonna même à ses sujets riches de céder dans ce but une partie de leurs terres aux communes qu'ils habitaient.

Cette prescription ayant été accueillie assez froidement et ne produisant guère de résultats, des mandarins se réunirent en conseils. Ils décidèrent que les CONG-DIÊN étant un secours utile au peuple, tous les gens riches devaient être contraints de céder à leurs communes respectives les trois dixièmes de leurs terres qui seraient destinées à secourir leurs pauvres.

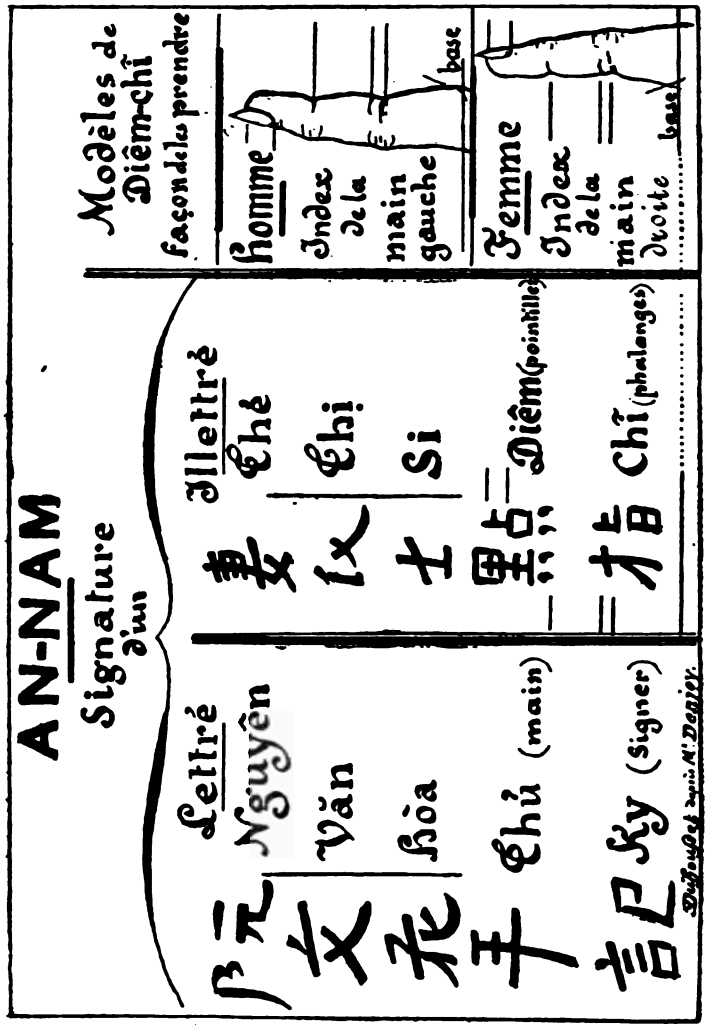
Cette mesure obtint la sanction de l'empereur et fut mise immédiatemcnt à exécution.

Le domaine public des villages s'enrichit ainsi considérablement. Les terres de CONG-DIÊN et les CONG-THO constitués se sont encore multipliés depuis cette époque.

Par un décret qui date de la deuxième année du règne de GIA-LONG, ces terres sont devenues inaliénables.

Elles ne peuvent être données en nantissement ni hypothéquées.

Quant aux biens communaux qui font partie du domaine


AN-NAM
Signature d'un
Lettré
Nguyên
Văn
Hòa
Thủ (main)
Ky (Signer)
Illettré
Thé
Thị
Si
Diêm (pointille)
Chĩ (phalanges)
Modèles de Diêm-chĩ
façon de les prendre
Homme
Index de la main gauche
base
Femme
Index de la main droite
base

privé des villages, ils constituent ce qu'on appelle du BON-THÔN-DIÊN.

Acquis avec les deniers libres de la commune, ils n'étaient pas assujettis aux prescriptions du décret précité.

Ces THÔN-DIÊN constituaient une série de biens qui, pour être la propriété d'une personne morale, la commune, n'en devaient pas moins être soumis à toutes les règles des biens appartenant aux simples particuliers.

Ils étaient donc susceptibles d'être loués, hypothéqués, engagés et aliénés soit en partie, soit même en leur intégralité ; tandis que les CONG-DIÊN, CONG-THO, HUONG-HOA, TUYET-TU sont pour diverses raisons frappés d'aliénabilité.

Il résulterait de ces prescriptions — si elles n'étaient complétées — une grave difficulté pour les acquéreurs d'immeubles, qui auraient toujours à craindre d'être dépossédés.

Les BÔ ont été institués pour parer à ces inconvénients.

Et en effet l'empereur MINH-MANG décréta, à la dix-septième année de son règne, que les rizières seraient obligatoirement inscrites sur des registres : ces registres étaient dénommés BÔ-DIEN, c'est-à-dire livre des rizières.

Les mêmes obligations ont été, par la suite, étendues à tout le sol approprié, quelle que soit d'ailleurs la culture du sol, et c'est ainsi que l'appellation DIA-BÔ est venue remplacer celle de BÔ-DIÊN qui n'exprimait plus qu'une partie de l'emploi du registre foncier :

DIA-BÔ signifie registre des terres en général.

C'est en réalité le registre du conservateur des hypothèques.

Toutes les mutations de propriété immobilière doivent être inscrites sur le DIA-BÔ : Une colonne destinée à l'origine de la propriété est spécialement affectée à ces opérations, que les notables font d'une façon suffisamment régulière.

Le sol approprié doit seul figurer au BÔ des terres, et les rizières font dans la colonne « Nature du terrain » l'objet d'une mention spéciale.

Les terres communales sont inscrites en tête du rôle : Leur caractère doit être indiqué sur le DIA-BÔ.

Les mêmes prescriptions ont été édictées pour les terres frappées d'inaliénabilité par suite de constitution de HUONG-HOA ou de TUYET-TU.

Les acquéreurs — s'ils daignent avant de contracter, consulter les registres officiels — sont ainsi protégés contre les fraudes de leurs vendeurs.

L'inscription au DIA-BÔ a des conséquences juridiques très importantes.

Elle est faite par les notables sous leur responsabilité.

Une fois admise, cette inscription arme le bénéficiaire contre toute attaque : C'est une présomption de propriété en faveur de l'inscrit que détruit seulement la preuve contraire ; et si elle date de trente années, elle constitue un véritable titre.

On conçoit donc quelle est l'importance de ces registres.

Les DIA-BÔ ne sont pas les seuls livres officiels qui soient tenus en pays annamite : certains meubles, les buffles, les hommes eux-mêmes figurent régulièrement sur des registres admirablement établis.

Ces registres sont tous nommés des BÔ.

BÔ en annamite signifie : Livre, — quelque chose comme le βιβλον des Grecs.

Le BÔ est en effet le livre administratif par excellence, le Livre d'or de la Propriété :

Nous pouvons citer le DIÊM-BÔ ou registre des impôts = qu'il faut bien se garder de confondre avec le DIA-BÔ, également nommé BO-DIÊN.

Puis le BÔ-NHON = ou registre des individus, sur lequel figure tous les noms des habitants mâles, âgés de plus de dix-huit ans et de moins de soixante ans.

Les BÔ-PHAT et les BÔ-XUAT : Registre des recettes et des dépenses des communes.

Les BÔ-THUE-THAN ou registre d'inscription des cartes d'impôt personnel.

Les BÔ-TRAU servant à enregistrer les buffles.

Ces animaux, qui sont indispensables à la culture des rizières, ont une valeur relativement importante : aussi a-t-on créé pour eux des cartes d'identité.

Les BÔ-SANH-Y ou registre des patentes.

Les BÔ-GHE-SÔNG ou registre des barques de fleuves.

Ces considérations expliquent comment, dès la conquête, nous avons pu, en saisissant pour ainsi dire les rênes du Gouvernement, mettre en mouvement les rouages merveilleux qui, dans l'empire d'AN-NAM (Sud Pacifique), relient toutes choses à tous.

L'organisation de la famille, les prescriptions de la loi sur les successions et les testaments, enfin cet admirable contrôle des BÔ donnent une idée générale de la législation annamite et des principes qu'elle consacre.

Discussion.

M. RENÉ WORMS pose diverses questions auxquelles M. Denjoy répond par des renseignements complémentaires.

L'un des secrétaires : Dr CAPITAN.

TABLE DES DONS

A LA SOCIÉTÉ ET A L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE.

Dons a la Société, 6, 7, 23, 27, 49, 94, 95. 145, 146, 148, 204, 205, 208, 213, 214, 215, 217, 223, 235, 237, 263, 288, 290, 291, 292, 346, 347, 349, 350, 379, 380, 381, 385, 459, 460, 502, 503, 504, 505, 569, 570, 595, 596, 597, 674, 676, 677, 678, 679, 686, 687, 688, 698, 699, 700, 701, 777, 778, 779.

Dons a l'Ecole, 97, 207, 785.

Acy (d'), 777.
Allen-Brown, 23.
Andrian (F.-G. von), 569.
Anonyme, 678.
Aubry (P.). 94, 291.
Azoulay (Dr L.), 204, 688.
Barret (Paul), 346.
Barret (Abbé), 785.
Baye (J. de), 23, 49, 380, 459, 503, 686.
Benedict (Dr M.), 569.
Bertholon (Dr), 49.
Bertillon (Alphonse), 288.
Bonnafy (Dr), 569.
Bordier (Dr A.), 459, 674.
Brinton (Daniel-G.), 213, 595.
Brissaud (E.), 95.
Brouardel (Dr), 207.
Brung, 385.
Buschan (Dr G.), 687.
Capitan (Dr), 97, 595.
Capus, 6.
Carrière (Gabriel), 687.
Castelfranco, 6.
Certeux (A.), 503.
Charençay (de), 347.
Chatellier (P. du), 288, 346.
Chauvet, 235.
Chèvremont, 777.
Closmadeuc (de), 7.
Collin (Emile), 785.
Corre (Dr), 237, 346, 687, 700
Cotteau (G.), 94.
Daleau (François), 214.
Danielli (Dr J.), 214.
Delamain (Philippe). 205.
Doré-Delente, 679.
Douglas (James), 346.
Dubalen (P.-E.), 459.
Durand de Gros (J.-P.), 674.
Dyke Gautier (H.), 207.
Engels (Frédéric), 595.
Féré (Dr), 678.
Fourdrignier (Ed.), 380.
Fraipont (J.), 94.
Gaillard (F.), 346, 597, 701.
Gaimard (Dr), 204.
Giglioli voir Sommier.
Godel, 779.
Gonelli-Cioni (Antonio), 699.
Gorilla (Filadelf), 380.
Gosse (Dr J.-H.). 23, 698.
Grand (Victor), 698.
Grave (J.), 380.
Guillabert (Paul), 699.
Habert (Théophile), 214.
Hagen (Dr), 676.
Hamon (A.), 569, 699.
Harlé (E.), 204.
Heger (Franz), 49.
Hirtz (Dr E.), 380.
Hoffmann (G. Christian), 595.
Hoyos-Sainz (L. de), 459.
Hublard (Emile), V. Pauw (L. F. de), 569.
Issaurat (C.), 94.
Issel (A.), 570.
Ivanowski (A. A.), 677.
Jentzsch (Dr Alfred), 204.
Kate (Dr H. Ten), 95, 459.
Kropotkine (P.), 380.
Lagneau (Dr G.), 687.

Lajard (M.-J.) et Regnault (Dr Félix), 146, 148.
Leboucq (H.), 204.
Lefèvre (André), 145.
Lefèvre (E.), 214.
Legrain (G.), 459.
Leitner (Dr G.-W.), 569.
Letourneau (Dr Ch.), 505, 699.
L'Huillier (Dr), 569.
Liégey (Dr), 380.
Lombard, 27.
Macdonald (D.), 94.
Madigliani (Elio), 778.
Mahé de la Bourdonnais (A.), 777.
Malloizel (Godefroy), 677.
Manouvrier (L.), 380.
Martin (Dr Rudolf), 380.
Mauricet (Dr), 263.
Meijer (J.-J.), 596.
Menant (J.), 95.
Mendoza (Marco), 292.
Meyer (A.-B.), 23, 569.
Mies (Dr), 263.
Mingazzini (G.), 94.
Ministère de l'Instruction publique, 379.
Mortillet (A. de), 288, 688.
Mortillet (G. de), 263, 460, 596.
Nadaillac (de), 460, 778.
Nicaise (Aug.), 380.
Nicolucci (G.), 503, 778.
Novicow (J.), 145.
Obolonski (Nicolas), 347, 349, 700.
Oehlschlager (A. L.), 596.
Ossowski (G.), 23.
Pantukof (Dr), 235.
Paulitschke (Dr Philippe), 698.
Pauw (L.-F. de) et Hublard (Emile), 569.
Peixoto (R.), 214.
Peroche, 146.
Petitot (Emile), 569, 779.
Philbert (Dr E.), 347.
Piche (A.), 678.
Pickering (Charles), 95.
Pigorini (L.), 290.
Pilling (J.-C.), 263, 699.
Pilloy, 23.
Pinet (Camille) et Viau (Georges, 146.
Pisani (G.-C.), 699.
Putnam (E.-W.), 146.
Puydt (de), 146.
Raymond (Dr P.), 505.
Ramon y Cajal (Dr D.), 146.
Reber (B.), 688.
Reboul (Dr J.), 502, 778.
Regalia (E.), 569.
Regnault (Dr), 381, 570, 677.
Regnault (Dr) et Lajard (M.-J.), 146, 148.
Reyes (de Los), 349.
Rink (Madame), 349.
Ripalda, 349.
Rosa (Accacio), 459.
Royer (Clémence), 95, 146.
Salmon (Philippe), 49.
Sanson, 235.
Schaaffhausen, 95.
Scharpe (W.), 146.
Schrader (F.), Prudent (F.) et Anthoine (E.), 95.
Sebillot (Paul), 503.
Semelaigne (Dr), 95.
Sergi (G.), 504.
Serrurier et Ten Kate, 459.
Simoneau, 235.
Sommier (S.), 263.
Sommier et Giglioli, 263.
Stieda (Hermann), 95.
Tartarin (Ed.), 503.
Tarenetzky (A.), 678.
Tchougounoff (C.), 778.
Thomas-Marancourt, 679.
Török (Dr Aurèle de), 204.
Turiault (J.), 346.
Vanden-Berghe (Maximilien), 570.
Vauchez (E.), 263.
Vauvillé (O.), 214, 598.
Verneau (R.), 95.
Viau (Georges), V. Pinet (Camille), 146.
Wood (Wallace), 7, 23.
Worms (René), 215, 678.
Zaborowski, 205, 350, 459.

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

ARANZADI (Telesforo de). — Sur l'**anthropologie** de l'**Espagne** (voir HOYOS SAINZ).

AULT (d') DU MESNIL et CAPITAN. — Recherches **géologiques** et **paleth-nologiques** sur le **loess** des environs de **Rouen**, 304.

AZOULAY et REGNAULT. — Des diverses **formes** des **dents incisives supérieures**, 266.

BAALEN (J. Van). — De quelques **particularités** sur le **culte** des **morts** chez les **Papouas** du Geelvinksbaai, 171.

BAARDA (J. M. Van). — **Ile de Halmaheira**, département Galéla, Indes Néerlandaises (Moluques), 533.

BAYE (Baron de). — Contribution à l'étude **du gisement paléolithique** de **San-Isidro**, près Madrid, 274, 391.

— Présentation de quelques **échantillons** de **l'âge de la pierre** rapportés de **Bologoë** (Russie), 693.

— Objets provenant des fouilles faites en **Ukraine**, 702.

BUSCHAN (George). — **Botanique préhistorique**, 506.

CAPITAN. — **Station néolithique** de **St-Aubin-Jouxte-Boulleng**, 345.

— Compte rendu de la **réunion** de la **Société Normande d'études préhistoriques** tenue à **Rouen**, le 5 novembre 1893, 680.

— Le **rôle** des **microbes** dans la **Société**, 763.

CAPITAN et JAMIN. — **Station néolithique** des **Hogues**, près Yport (Seine-Inférieure), 269.

— Voir AULT (d') DU MESNIL.

CARLIER. — Les **conscrits** des cantons d'**Evreux**-Nord et d'Evreux-Sud, 470.

CHARNAY (Désiré). — Les **Cliff-Dwellers** à l'exposition de **Chicago**, 614.

CHUDZINSKI (Th). — Les **anomalies** des **os** propres du **nez** chez les **Anthropoïdes** et principalement chez les **orangs**, 788.

CLOSMADEUC (de). — Des **muscles polygastriques**, 50.

CLAINE (Jules). — Découverte de **documents** du **culte phallique** au **Mexique**, 222.

COLLIGNON (René). — **Anthropologie** de la **France**, Dordogne, Charente, Creuse, Corrèze, Haute-Vienne, 101.

COLLIN (E.). — **Allée couverte de Coppière-sur-Epte**, 785.
COUETTE (Alcide). — **Le dolmen** de la **Fontaine** (Loir-et-Cher), 402.
CUYER (Edouard). — **Anomalies musculaires**, 465.
DANJOU. — Renseignements sur le **Dahomey**, 669.
DARESTE. — **Anomalie** sur un **chat sans queue**, 679.
DENIKER (J.). — Les **indigènes** de **Lifou** (Iles Loyauté), 791.
DENJOY (Paul). — Sur la **propriété familiale** en **Annam**, 804.
DIDE (Maurice). — Note sur une **apophyse anormale** rencontrée sur un **fémur humain**, 162.
DU CHATELLIER. — (Voir IMBERT).
DUMONT (A.). — La **race** et la **suette** à **l'Ile d'Oléron**, 370.
DYBOWSKI (Jean). — Les **races** et **mœurs** des populations de l'**Afrique centrale**, 404.
— Les **couteaux** de **jet** de **l'Oubangui**, 97.
FOURNIER (E.) et RIVIÈRE (C.) — Découverte d'**objets** de **l'Epoque Robenhausienne** dans la **Baume-Loublère**, près Marseille, 587.
GAILLARD (F.). — **Gisement néolithique** du **Castellic-en-Carnac**, 225.
— Renseignements nouveaux sur les **gisements** de **Port-Bara** et **Toul-Bras**, 673.
GUIBERT. — De l'**aptitude à l'imitation**, 315.
HARREAUX. — Etude de l'**iris** au point de vue **anthropologique**, 620.
HERVÉ (Georges). — (Voir HOVELACQUE).
HIRTZ (Eugène). — **Recherches** sur le **plan horizontal** de la **tête**, 386.
HOVELACQUE et HERVÉ. — Recherches anthropologiques. La **taille** dans le **Morvan**, 93.
HOYOS SAINZ (Louis de). — Deux cas d'**anomalie numérique** des **doigts**, 179.
HOYOS SAINZ et ARANZADI (Telesforo de). — Sur **l'anthropologie** de l'**Espagne**, 199.
IMBERT. — Note sur le **gisement** de la **Torche** de **Penmarc'h**, 45.
— Notes complémentaires sur le **Kjoekkenmœdding** de la **presqu'île** de la Torche, 220.
JAMIN. — (Voir CAPITAN).
JAUBERT. — Etude sur la **Corse**, 287.
LE DOUBLE. — Note sur les **muscles polygastriques**, 231.
— Les **anomalies** du muscle **grand dorsal**, 626.
LETOURNEAU (Ch.). — Les **signes alphabétiformes** des **inscriptions mégalithiques**, 28.
— Les **Mégalithes** à **Madagascar**, 175.
— De l'**origine** de la **Circoncision** chez les juifs, 208.
— **Croix de pierre** avec **inscriptions** à **Carnac** (Morbihan), 606.
MANOUVRIER (L.). — Etude sur les **variations morphologiques** du corps du **fémur** dans **l'espèce humaine**, 111.
— La **genèse normale** du **crime**, 405.

MANOUVRIER (L.). — Mémoire sur les **variations normales** et les **anomalies** des **os nasaux** dans l'**espèce humaine**, 712.
MANOUVRIER (L.) et de MORTILLET (A.). — **Collection préhistorique** du Dr Prunières, 352.
MICHAUT. — **Les Aïnos**, 259.
MORAU (Henry). — Du **culte phallique** dans l'**Inde**, 245.
— Note sur le **mimétisme**, à propos de quelques insectes tropicaux, 707.
MORTILLET (A. de). — **Chat sans queue** de l'**Ile de Man**, 8.
— **Figures** gravées sur des **monuments mégalithiques** des environs de **Paris**, 657.
— (Voir MANOUVRIER).
MORTILLET (G. de). — **Chat sans queue** de l'**Ile de Man**, 265.
— **Chelléen et moustérien** de **Normandie**, 339.
— Sur des **fusaïoles**, 461.
— **Notes paléthnologiques** sur le **bassin** inférieur de la **Seine**, 578.
— **Couverts** en bois des **Kabyles**, 604.
— **Réforme** de la **chronologie**, 747.
POKROVSKY (A.). — **Crânes** de **Sundurli-koba**, 659.
RAYMOND (Paul). — La **Station préhistorique** de **Prévilliers** (Oise), 217.
— **Station préhistorique** de **Salazac**, (Gard). 257
— Recherches sur la **période préhistorique** dans les départements du **Gard** et de l'**Ardèche**, 610.
REGNAULT. — (Voir AZOULAY).
RIVIÈRE (Emile). — **Fossilisation** et **analyse** chimique des **os**, 309.
RIVIÈRE (C). (Voir FOURNIER (E.).
ROBIN (Paul). — **Station paléolithique**, 161.
RONDEAU. — Etude expérimentale sur divers **poisons** de **flèches**, 294.
ROUSSEL (Théophile). — **Cagots** et **lépreux**, 150.
RUBBENS (Clément). — Les représentations des **Dieux** du **Tonnerre**, de la **Guerre**, et du **Mont Yossic-Mo**, au **Japon**, 690.
SANTELLI. — Les **Danakils**, 479.
SCHMIT (Emile). — **Grotte** funéraire **néolithique** à **Livry-sur-Vesle**, (Marne), 374.
SILVESTRE. — Sur quelques **instruments** provenant de l'**Indo-Chine**, 364.
SOFFIANTINI. — **Anomalies costo-vertébrales** numériques par **excès** héréditaires, 13.
THÉBAULT. — **Anomalie** du **biceps**, 286.
VAUVILLÉ (O.). — **Pièces néolithiques** du département de l'**Aisne**, 389.
— **Station néolithique** de **Vauxrezis** (Aisne), 600.
VIRÉ (Armand). — La **Kabylie** du **Djurjura**. 66.
— **Plage quaternaire** des environs de **Lion-sur-Mer**, 252.

VIRÉ (Armand). — **La Kabylie des Babors**, 463.
ZABOROWSKI. — **La mika-opération. La mutilation du pénis des Australiens** pratiquée jadis sur les **chevaux** de Saint-Domingue. Le **Kalang** des Dayaks de Bornéo, 165.
— **Superstitions médicales**, 170.
— Le **squelette** de **Thiais** et le **squelette** de **Villejuif**, 181.
— Nouvelles **analyses d'ossements préhistoriques**, 308.
— Visite aux **Dahoméens** du **Champ-de-Mars**, 327.
— Origine des **plantes cultivées** et de la **culture** dans l'**Afrique noire**. Usages et peuples de l'Afrique occidentale : les **Sabangas**, 508.
— Rapport sur le concours du prix Godard, en 1893, 755.
— **Station paléolithique** du chemin de **Carcaux**, près Fouras, (Charente-Inférieure), 780.

TABLE DES AUTEURS

Acy (d'), 586.
Aranzadi (Telesforo de), 199, 207.
Aristoff, 600.
Aubry (Paul), 291.
Ault Du Mesnil (d'), 273, 286, 304, 343.
Azoulay, 266.
Baalen (J. van), 171.
Baarda (J.-M. van), 533.
Baye (baron de), 274, 286, 351, 391, 686, 693, 697, 702.
Bonnemère (Léonce), 241.
Bordier, 1.
Buschan (George), 506.
Capitan, 97, 100, 269, 292, 304, 315, 344, 345, 385, 463, 599, 680, 692, 698, 705, 763.
Carlier, 470.
Charencey (de), 347.
Charnay (Désiré), 577, 614.
Chudzinski (Th.), 788.
Closmadeuc (de), 50, 238, 287.
Collin (E.), 785.
Collignon, 101.
Couette (Alcide), 402.
Couturier, 796.
Cuyer (Edouard), 465,
Danjou, 669.
Dareste, 679.
Daveluy, 576, 600.
Delamain (Philippe), 207.
Deniker, 677, 691, 697, 701.
Denjoy (Paul), 804.
Dide (Maurice), 162.
Du Chatellier, 221.
Duhousset, 271, 369, 384.
Dumont (Arsène), 224, 370.
Duval (Mathieu), 58.
Dybowski (Jean), 97, 100, 104.
Eschenauer, 64, 204.
Fournier (E.), 587.
Gaillard (F.), 673.
Guibert, 315.
Guillabert (Paul), 532.
Harreaux, 620.
Hervé, 40, 93, 101, 253, 255, 286, 469, 476, 571, 577, 598, 777, 787.
Hirtz (Eugène), 386.
Hovelacque, 41, 93, 101, 253, 254, 376, 668.
Hoyos Sainz (Luis de), 179, 199.
Imbert, 45, 220.
Jamin, 160, 269.
Laborde, 207, 304.
Lagneau, 49, 101, 476, 687.
Lajard, 148.
Ledouble, 231, 626.
Lefèvre (André), 751.
Letourneau (Ch.), 7, 28, 39, 42, 49, 100, 175, 178, 179, 208, 251, 253, 293, 465, 597, 606, 609, 699, 771.
Lombard, 27.
Mahoudeau, 712.
Maindron, 465.
Manouvrier (L.), 20, 111, 289, 309, 352, 383, 405, 469, 478, 625, 674, 706, 791.
Michaut, 259.
Morau (Henry), 245, 389, 707.
Mortillet (A. de), 8, 27, 39, 40, 41, 99, 161, 251, 292, 357, 571, 597, 657, 686, 691, 697.
Mortillet (G. de), 26, 27, 39, 100, 146, 148, 178, 235, 242, 250, 263, 265, 273, 282, 288, 293, 306, 339, 398, 399, 461, 502, 506, 508, 572, 577, 578, 586, 597, 604, 609, 686, 688, 697, 698, 747, 754, 784.
Ollivier Beauregard, 804.
Piette, 705.
Ploix, 179, 210, 212.
Pokrovsky (A.), 653.
Raymond (Paul), 217, 257, 505, 610.
Regnault (F.), 62, 148, 160, 249, 256, 259, 266, 381, 384, 677.
Rivière (Emile), 309.
Rivière (C.), 587.
Robin (Paul), 161.
Rondeau, 294.

Roussel (Théophile), 150.
Royer (Mme Clémence), 479.
Rubbens (Clément), 690.
Salmon, 5.
Sanson, 13, 20, 101, 169, 256, 384, 465, 577, 625, 668, 712.
Santelli, 479.
Schmit (Emile), 374.
Silvestre, 364.
Soffiantini, 13, 20, 21.
Thébault, 286, 287.
Vauvillé (O.), 145, 214, 219, 308, 389, 600.
Verneau, 570, 676.
Viré (Armand), 66, 252, 350, 463, 692.
Worms (René). 210, 215.
Zaborowski, 41, 165, 170, 181, 205, 212, 308, 314, 327, 350, 508, 755, 780, 803.

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume;

Par M. DUREAU.

ACTES et aptitudes, 406.
Afars ou Danakils (voir Danakils).
Afontova (Sibérie). Gisement d' —, 686.
Afrique. Mœurs et coutumes de divers peuples de l' — occidentale, 509. Origine et répartition des plantes cultivées en —, 514.
AGE DU BRONZE. A existé dans toute l'Europe, 263.
AGE MIOLITHIQUE ou mésolithique, 571; — mis en doute, 571, 572.
AGRICULTURE des Kabyles du Djurjura, 85; — des Alfours, 559; — chez les Langouassis, 110.
Arouhimi. Nains de l' — font usage de flèches empoisonnées, 300.
Aïnos. Sont une race pure, 259. Cheveux et système pileux des —, 259; langue, maladies, alimentation, industrie, habitation, 260; vêtements, forme du salut, moralité, tatouage, danse, musique, mariage, polygamie, armes, 261; gouvernement, religion, funérailles, numération, 262.
Alfours. Nourriture des —, 533; acuité de l'odorat et de l'audition, 535; coiffure, 536; vêtements, 535, 562; danse, chants, 538, 565; instruments de musique, art graphique, 539, 565; — sentiments affectifs, 540; condition de la femme, 543; armes, 544, 560; funérailles, 544; cimetières, 545; religion, fétichisme, 546; légendes, 564; famille, mariage, 550, 552; pudeur, 552; propriété, 555; gouvernement, 556; industrie; chasse, 557; pêche, 558; agriculture, 559; navigation, 560; habitations, 561; commerce, 563; langue, 566; numération, 567; hospitalité, 542; mobilier, 562.
Algérie. Le contingent du département d'Oran, 760.
ALIMENTATION chez les Danakils, 488; — chez les Alfours, 533.
ALLÉES COUVERTES de Montigny-l'Engrain (Aisne), 599; — de Coppière-sur-Epte (Seine-et-Oise), 785.
ALPHABET. Signes alphabétiformes des inscriptions du dolmen des Marchands à Locmariaquer (Morbihan, 28. — Les signes cruciformes employés comme ornements sont devenus des lettres, 40, 43. — Signes alphabétiformes néolithiques, 145.
AMOUR. Sentiments affectifs chez les Danakils, 495.
AMULETTE crânienne trouvée en Russie, 350.
ANGLE FACIAL des Baudjos, 108.
ANENCÉPHALIE. Cas d' —, 532.
ANIMAUX. De l'aptitude à l'imitation chez les —, 317.
Annam. Propriété familiale en —, 804; droits de la veuve, 804; successions, 806; testaments, 810; biens légués aux communes, 811; hypothèques, 814.
ANOMALIES d'un biceps, 286; — musculaires observées sur un même sujet de race blanche, 465; — du muscle grand dorsal, 626; — costo-vertébrales numériques par excès héréditaires, 13; le terme - doit être remplacé par le terme irrégularités, 19; apophyse anormale sur un fémur humain, 162; — numérique des doigts, 179; — des os nasaux, 712; des os propres du nez chez les anthropoïdes et principalement chez les orangs, 788; — sur un chat sans queue, 679.
ANTHROPOIDES. Indices de section du fémur chez les —, 143, — os nasaux des — 720, 725, 728; — os propres du nez chez les —, 788.
ANTHROPOLOGIE de l'Espagne, 199;

de la Haute-Savoie, 461 ; étude anthropologique sur les conscrits des cantons d'Évreux nord et d'Évreux-sud, 471.
ANTHROPOMÉTRIE. Identification, instructions signalétiques, 288.
ANTHROPOPHAGIE ches les Baudjos, 108 ; vestiges d' — chez les Langouassis. 110.
APHASIE. Cerveau d'un aphasique, 97.
APOPHYSE anormale sur un fémur humain, 162.
APTITUDES. Des —, 410.
ARDÈCHE. Période préhistorique dans l' —, 610.
ARMES des Kabyles du Djurjura, 87 ; — des Kabyles babors, 464 ; — des Sabangas, 513 ; — des Sabalas, 514 ; — des Alfours, 544, 560 ; — des Cliff-dwellers, 615 ; — des Mount-builders. 618.
Arrouville (Seine-et-Oise). Dolmen d' —, 785.
ART barbare en Hongrie, 49.
Asie. Industries primitives de l' —, 235.
ATAVISME est un fait indépendant de la théorie transformiste, 413 ; abus de la notion d' —, 415.
ATELIERS de silex de la presqu'île de la Torche (Finistère), 48 ; — préhistorique du Grand-Pressigny, 385.
Australiens. Mutilation du pénis chez les —, 165, 170 ; os nasaux des —, 715, 718.
Autun. Premiers habitants d' — 606.
Auvergnats. Os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728.
Aveny (Eure). Dolmen d'—, 662.
AXE orbitaire et axe visuel, 386.
Bambaras. Poulets sacrés chez les —, 511.
Baninko. Habitants du —, font usage de flèches empoisonnées, 294.
Banziris. Poulets sacrés chez les —, 510.
Basaïka (Sibérie). Gisement de —, 686.
Bas-Luisant (Eure-et-Loir). Carrière de —, 579.
BASQUE, affinités de la langue —, 347.
Basques, Os nasaux des —, 715, 718, 728.
Batékés. Tatouage, commerce, fétichisme, vêtements, peau des —, 107.
Baudjos, sont anthropophages, 108 ; tête, angle facial, mutilation dentaire, épilation des cils, chevelure et coiffure, vêtements, objets de toilette, 108.
Baume-Sourne, 589, 591.
Baume-Loubière (Bouches du Rhône). Grotte de la —, 587. Coupe du terrain, 588 ; instruments en silex de l'époque robenhausienne, 589 ; poteries 589 ; faune, 592.
Bauxirés. Caractères physiques, chevelure et coifure, collier de perles et vêtements, chasteté des femmes, 109 ; système de numération, musique, chants, 109.
Bedjas, 513.
Belle-Haye (Oise). Domaine de la —, 665.
BICEPS. Anomalie d'un — humain, 286.
BIENS légués aux communes en Annam, 811.
Bigouden et Mongols, 777.
Billancourt. Gisement quaternaire de —, 311.
Boissonneau. Mort de M. —, 23.
Bologoë (Russie). Gisement préhistorique de —, 693.
Bongos. Couteaux de jets rares chez les —, 98 ; colliers de cuivre, boucles d'oreilles, 99, 100 ; poulets sacrés chez les —, 512.
BOTANIQUE préhistorique, 507.
Boubangui. Tatouage, chevelure et coiffure, commerce ; ont des esclaves, 107 ; fetichisme, sacrifices humains, cases, pirogues, 108.
BRACELET. Procédé d'introduction d'un — incomplètement fermé, 161 ; en pierre, 580.
Bray-les-Mareuil (Somme), 598.
Bretagne. Inhumation gauloise inconnue en —, 597.
Bretons. Os nasaux des —, 715, 718, 728.
Brioi (Jura). Faucilles en bronze trouvées à —, 219.
CABANES néolithiques. Fonds de —, de la Hesbaye, 146.
Cagots. Lèpre chez les — des Pyrénées, 149 ; recherches sur les —, 152, seraient la postérité des anciens lépreux, 151, 159, 160, ou le débris des anciens Wisigoths, 152, 159 ; portrait des —, 153 ; synonyme du mot —, 155.
Cambodge. Dureté des objets en pierre polie du —, 27.
Candolle (Alphonse de). Mort de —, 234.
Carcaux, près Fouras (Charente-Inférieure). Station paléolithique de —, 780.
Carnac. Croix de pierre avec inscriptions à —, 606.
CASSE-TÊTE (?) néolithique, 706 ; en pierre, 585.

Castellic-en-Carnac. Gisement néolithique de —, 225.
CAVERNES de la Kabylie du Djurjura, 67.
CERVEAU d'un aphasique, 97; — d'un taïtien, 380.
Cempuis. Station paléolitique de —, 162.
CHANTS des Bauzirès, 109; — des Alfours, 538, 565.
Charente. Anthropologie de la —, 101.
Chartres. Quaternaire des environs de —, 578.
CHASSE chez les Alfours, 557.
CHASTETÉ des femmes Bauzirès, 109.
CHATS sans queue, 8; — sans queue de l'île du Man, 265; sur un — sans queue, 679.
CHEVAUX. Mutilation du pénis sur des — à Saint-Domingue, 167; — est douteuse, 169.
CHEVEUX des Kabyles du Djurjura, 71; — des Boubangui, 107; — des Baudjos, 108; — des Bauzirès, 109; — des conscrits des cantons d'Evreux, 474; — des Dahoméens, 329; — des habitants de l'île d'Oléron, 371; — des indigènes de Lifou, 796, 801.
Chevrières (Oise). Pendeloque en schiste trouvée à —, 604.
CHIMPANZE. Os nasaux des —, 723, 725, 727, 728.
Chinois. Os nasaux des —, 715, 718.
CHRONOLOGIE. Réforme de la —, 747.
CIMETIÈRES des Kabyles du Djurjura, 83; — des Alfours, 545.
CIRCONCISION. Atténuation de la phallotomie, 209, 210; ne peut être interprétée ainsi, pour l'Afrique, 212. — Origine de la — chez les Juifs, 208; — chez les Danakils, 500.
CIST contenant un squelette de femme, 597.
Cliff-Dwellers, 614; ossements, poteries, armes, 615, 617; ornements divers, habitations, 616; culture, instruments et outils, 617; funérailles, 618.
Clairoix (Oise). Gisement quaternaire de —, 390.
COIFFURE des Boubangui, 107; — des Baudjos, 108; — des Alfours, 536.
COLLIERS de cuivre des Bongos, 99, 100; — de perles chez les Bauzirès, 109.
Colombiens. Absence presque complète des os nasaux chez un crâne de Venezuela, 736, 741.
COMMERCE des Kabyles du Djurjura, 87; — des Batekés et des Boubangui, 107; — des Alfours, 563.
COMPAS glissière anthropométrique, 706.
CONFÉRENCE BROCA (dixième), 762.
CONFÉRENCE TRANSFORMISTE (onzième), 405.
Coppière-sur-Epte (Seine-et-Oise). Allée couverte de —, 785.
Corrèze. Anthropologie de la —, 101.
Corse. Etude médicale et anthropologique sur la —, 756.
COULEURS. Perception des — dans les races, 677.
COUTEAUX de jet de l'Oubangui, 97.
COUVERTS en bois chez les Kabyles, 604.
Creuse. Anthropologie de la —, 101.
CRIME. Genèse normale du —, 405; — Doctrine de l'innéité du —, 409.
CROIX. Emploi de la — comme ornement puis comme lettre, 40, 43; signe cruciforme sur les monuments berbères, 465.
CRANIOLOGIE. *Craniologie générale*. Axe orbitaire de Broca, 762. *Craniologie descriptive*. Crânes du Morvan, 21; — de Thiais, 181; — de Villejuif, 189; — de Kroumir, 532; — de Port-Bara, serait un crâne néolithique, 597; — trouvé au lieu dit les Hoquets (Somme), 598; — trouvés en Crimée, 653. — Sundurli-Koba (Crimée, 349; — de Livry-sur-Vesle (Marne), 376; — d'un nègre Pahouin, moulage d'un — dolichicéphale trouvé à Montigny-l'Engrain (Aisne), 598; — trouvé à Port-Bara, 674; — trouvé à Mareuil-les-Meaux, 779; — trouvé à Coppière-sur-Epte, 785. — *Craniologie pathologique*. — néolithique trépané trouvé à Molincourt (Eure), 606.
CROIX de pierre avec inscriptions à Carnac, 606.
CULTE des morts chez les Papouas du Geelvinksbaai, 171; — des hauts lieux dans la Kabylie du Djurjura, 89; — phallique au Mexique, 222; — dans l'Inde, 245; monuments représentatif du — phallique, 249, 250; — de Priape, 509.
CUILLÈRES kabyles et romaines, 605.
CUIVRE. Colliers de — des Bongos, 99, 100.
Dahoméens. Vêtements des —, 328, 330; cheveux, peau, 329, 337; taille, tête, 331; fétiches, idole priapique, 332; sacrifice, danse, 333; tatouage, 337; forme du sein, 338; jeux, 338. Poulets sacrés chez les —, 510; emploi des récades, fétichisme chez

les —, 670; temples, culte, 671. objets divers, outils, 672.
Dahomey. Renseignements ethnographiques sur le —, 669.
Dayaks, de Bornéo. Mutilation du pénis chez les —, 168.
Dammartin-Lettrée (Marne.) Sépulture gauloise de —, 380.
Dampont (Seine-et-Oise). Dolmen de —, 667.
Danakils ou Afars, 479; origine des —, 480; caractères physiques : taille, 482, 501; indice céphalique, 482; peau, face, 483; front, yeux, lèvres, dents, 484 ; menton, oreillles, 485; système pileux, 486; condition de la femme, 494; famille, amour, mariage, 495, 496; polygamie, 596; fétiches, 497; propriété, gouvernement, 498; mutilation des incisives, 484; infibulation, 499; circoncision, excision de la luette, tatouages, 500; maladies, 501; système adipeux et musculaire, 487; acuité auditive et acuité visuelle, 487; habitations, mobilier, alimentation, 488; usage du tabac et du kât, 490; manière de faire du feu, 490; vêtements et parures, 491; parfums et fumigations spéciales, 492; industrie, moralité, 493.
Dankali (Voir *Danakils*).
Danse des Alfours, 538; — des Dahoméens, 333.
Dayaks. Sodomie chez les —, 169.
DELASIAUVE. Mort de M. —, 377.
DENTS incisives supérieures des singes et dans les races inférieures et supérieures, 266; — des Danakils, 484; mutilations dentaires chez les Danakils, 484.
DESSIN chez les Alfours, 539.
Djurjura. Kabylie du —, 66.
DIEUX du tonnerre, de la guerre, et du mont Yossic-Mo, au Japon, 690.
DOIGTS. Anomalie numérique des —, 179.
DOLMENS : des Marchands, à Locmariaquer (Morbihan), 28, 239, 243; est-il de l'âge de la pierre polie? 39; — de la Torche de Penmarc'h (Finistère), 45; — de la Fontaine (Loir-et-Cher), 402; — de Gardépée (Charente), 207; — de Quincampoix (Eure-et-Loir), 580; — de la Pierre-Laye, commune de Vauxrezis (Aisne), 501; du Grand-Paty (Gard), 610; — du Trou-aux-Anglais (Seine-et-Oise), 657; — d'Aveny (Eure), 662; — de La Bellehaye (Oise), 664; — de Dampont (Seine-et-Oise), 667; — des Pierres-Plates, à Locmariaquer, rectification, 287, 339; — d'Arrouville (Seine-et-Oise), 785.
Donnat (Léon). Mort de M. —, 210.
DONS à l'Ecole d'Anthropologie, au Laboratoire d'anthropologie et à la Société d'Anthropologie. (Voir ces mots et la table spéciale.)
Dordogne. Anthropologie de la —, 101.
Esquimaux. Os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728.
Eburons, leur parenté avec les Eburovics, 477.
Eburovics, leur parenté avec les Eburons, 477.
ECOLE D'ANTHROPOLOGIE. Dons : haches en pierre de Saïgon, 27; — d'un cerveau d'aphasique, 97; — de photographies du dolmen de Gardépée (Charente), 207; — de fusaïoles, 462; — d'ossements humains anciens, 463; — de photographies de Paï-Pi-Bris, 505; de fusioles et de fuseaux, 577; — de photographies des carrières de San-Isidro (Espagne), 351; — d'un crâne de gorille, 779; — d'un crâne trouvé à Arrouville, 785.
ECORÇOIR moderne en os, 291.
ECTROMELIE. Cas d' —, 532.
ENCEINTES anciennes dans la Somme et la Seine-Inférieure, 214.
EPILATION des cils, chez les Baudjos, 108.
ESCLAVES chez les Boubangui, 107.
Espagne. Anthropologie de l'—, 199.
ESPECE HUMAINE. Variations morphologiques du fémur dans l'—, 111.
Europe. Age du bronze en —, 263.
Européens. Dents incisives supérieures chez l'—, 266.
Evreux. Etude anthropologique sur les cantons d'—, 470.
EXPOSITION UNIVERSELLE de 1900, 668.
FAMILLE. Organisation de la — chez les Cambodgiens, 365; — chez les Danakils, 491; — chez les Alfours, 550.
FAUCILLES en bronze (de Briod). Jura, 219.
FEMMES. Condition des — Danakils, 494; — de la — Alfour, 543.
FEMUR. Variations morphologiques du — dans l'espèce humaine, 111; pilastre fémoral, 113; ses rapports avec l'incurvation du corps du fémur, 114; caractères liés à la formation de la saillie pilastrique, 123; diversité des plans de la face antérieure du —, 126; théorie sur l'incurvation du corps

du —, 127. Relations entre la saillie pilastrique et la platymèrie, 131. Passage de la forme simienne à la forme humaine et reversion, 138. Indice de section du —, 143. Apophyse anormale sur un — humain, 162.
FETICHISME chez les Loangos, 105; — chez les Batèkes, les Boubangui, 107; — chez les Danakils, 497; — chez divers peuples de l'Afrique occidentale, 509; chez les Alfours, 546; — des Dahoméens, 332, 670.
FEU. Manière de faire le — chez les Danakils, 490.
Finlandais, 206.
Finnois, 205.
FLECHES empoisonnées chez les peuplades de l'Oubangui, 100; — empoisonnées au Baninko et au Minian, 294; — des nains de l'Arouhimi, 300; — de Polynésie, 301; — de la Colombie, 302.
Fontenay-le-Marmion. Tumulus de —, 224.
France. Ethnologie de la —, 58. — Anthropologie de la —, 101. — Industries primitives de la —, 235.
FUMIGATIONS. Usage des — chez les femmes Danakils, 492.
FUNERAILLES chez les Kabyles du Djurjura, 81; — des Marabouts, 82; — chez les Alfours, 544; — des Cliff-Dwellers, 618; — chez les Papouas du Geelvinksbaai, 173.
FUSAIOLES, remontent à l'époque robenhausienne ou de la pierre polie, 461. Des — 576. Forme et usage des —, 599; — trouvés dans un tombeau péruvien, 600; — employés en Russie, 600; — trouvés dans un tombeau gallo-romain à Clermont-Ferrand, 600.
FUSEAUX, 577.
GALL. Système de —, 407.
Gard. Période préhistorique dans le —, 610.
Gardépée (Charente). Domaine de —, 207.
Gavr'innis. Dolmen de — est-il de l'âge de la pierre polie? 39. — Inscriptions de —, 239.
GISEMENT paléolithique de San-Isidro (Espagne), 274, 391; — quaternaire des Hautes-Bruyères (Aisne), 389; — des Gravolles (Aisne); de Clairoix (Oise); de Verneuil (Seine-et-Marne), 390.
GLACES POLAIRES, 146.
GORILLES. Os nasaux des —, 721, 723, 725, 727, 728.
GOUVERNEMENT Du — chez les Danakils, 498; — chez les Alfours, 556.
Grand-Pressigny. Atelier préhistorique du —, 385.
Grand-Paty (Gard). Dolmens du —, 610.
Gravolles (Aisne). Gisement quaternaire des —, 380.
Grottes à ossements de l'Italie, 570 — de Baume-Loubière (Bouches-du-Rhône), 587; — de Saint-Aubin (Côte-d'Or), 606; — du Gard et de l'Ardèche, 612; — Sundurli-Koba (Crimée), 653; — funéraire néolithique de Livry-sur-Vesle (Marne), 374.
GUERRE. Dieu de la — au Japon, 690.
HABITATIONS des Kabyles du Djurjura, 74, 79; — des Boubangui, 108; des Langouassis, 110; — des Kabyles babors, 463; — des Alfours, 561; — des Cliff-Dwellers. 616.
HACHE en cuivre ou bronze, emmanchée, 293; — en pierre, 582; — en pierre de Saïgon, 27; — en silex de Carcaux (Charente-Inférieure), 783.
HACHETTE des Mois, 365.
Hollandais. Os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728.
Hautes-Bruyères (Aisne). Gisement quaternaire des —, 389.
HERÉDITE. Anomalies costo-vertébrales numériques par excès héréditaires, 13; — rôle de l' —, dans le déterminisme des actes humains, 406; — réversive ou atavisme. 413.
HERMINETTE cambodgienne, 365.
Herpes. Cimetière d' —, 207.
HOMME Indice de section du fémur chez l' —, 143; — de l'aptitude à l'imitation chez l' —, 315.
Hongrie. Art barbare en —, 49.
HOSPITALITÉ chez les Kabyles du Djurjura, 80; — chez les Alfours, 542.
HYPNOTISME, 675.
HYPOTHÈQUES en Annam, 814.
Iahualica (Mexique). Tumulus de —, 222.
IDOLE des Dahoméens, 332.
Ile de Man. Chat sans queue de l' —, 8.
Iles Loyauté, 791.
Iles Salomon. Renseignements anthropologiques sur les —, 676.
IMITATION. De l'aptitude à l' —, 314.
Inde. Culte phallique dans l' —, 245; culte du lingam-joni, 246.
INDICE CEPHALIQUE des Kabyles du Djurjura, 71; — de crânes espagnols, 200; — des conscrits des can-

tons d'Evreux, 473 ; — des Danakils, 482.
INDICE NASAL de crânes espagnols, 200 ; — des conscrits des cantons d'Evreux, 474 ; — des os nasaux, 724.
INDICE DU FÉMUR chez l'homme, les anthropoïdes et les singes inférieurs, 143.
Indo Chine. Instruments de l' —, 364.
INDUSTRIES primitives de France et d'Asie, 235 ; — des Langouassis, 110 ; — des Alfours, 557.
INFIBULATION chez les Danakils, 499.
INSCRIPTIONS mégalithiques du Morbihan, 238 ; — du dolmen des Marchands à Locmariaquer (Morbihan), 28, 39 ; — comparées aux inscriptions scandinaves, 40, 42 ; — du Finistère, 244 ; — de Carnac, 239, 606 ; — signes gravés sur des monuments mégalithiques des environs de Paris, 657.
INSTRUCTION PUBLIQUE en Kabylie (Djurjura), 89.
INSTRUMENTS en pierre polie du Cambodge, 27 ; — en silex de la Torche de Penmarc'h (Finistère), 46 ; — de parade, en fer et en cuivre chez les peuplades de l'Oubangui, 97 ; — en silex de l'époque robenhausienne, trouvés dans la Baume-Loubière (Bouches-du-Rhône), 589 ; — paléolithiques trouvés à San-Isidro (Espagne), 274 ; — culinaires des Kabyles, 89 ; — ornementés des Moïs, 364 ; — de Perse, 370 ; — provenant de l'Indo-Chine, 364.
IRIS. Tableau des nuances de l' —, 290 ; — étude de l' — au point de vue anthropologique, 620.
Italie. Grottes à ossements de l' —, 570.
JEUX chez les Dahoméens, 338 ; — des Kabyles du Djurjura, 71.
Japon. Dieux du tonnerre, de la guerre et du mont Yossic-Mo, au —, 690.
Javanais. Os nasaux des —, 715, 718, 736.
Juifs. Origine de la circoncision chez les —, 208.
Jurieva-Gora (Russie). Gisement préhistorique de —, 702.
Kabyles du Djurjura, 68 ; — mélange de deux races —, 70 ; yeux, cheveux des —, 70 ; taille des —, 71, 72 ; indice céphalique, diamètres de la tête, nez des —, 71 ; sobriété, maladies des —, 72 ; habitations des —, 74, 79 ; mobilier, repas des —, 76 ; poterie, vases, 76, 77 ; lampes, 78 ; hospitalité chez les —, 80 ; funérailles —, 81 ; cimetières des —, 83 ; superstitions, légendes des —, 84 ; agriculture, 85 ; commerce, armes —, 87 ; instruments culinaires, culte des hauts lieux, instruction publique chez les —, 89 ; francisation des —, 89 ; couverts en bois chez les —, 604.
Kabylie des Babors, 463.
Kabylie du Djurjura, 66 ; cavernes de la —, 67 ; était inhabitée aux époques de la pierre —, 68 ; tumulus de la —, 69.
KALANG. En usage chez les Dayaks, de Borneo, 168.
Karéliens, 206.
KAT. Usage du — chez les Danakils —, 490.
KJOKKENMŒDDING. De la Torche de Penmar'ch (Finistère). 46, 220.
KOUNA. Poison de flèches, 296.
KOURGANES, 205, 206.
KROUMIR. Crâne de —, 532.
La Fontaine (Loir-et-Cher). Dolmen de —, 402.
La Hesbaye. Fonds de cabanes néolithiques de la —, 146.
LAMARCK. Idées de — sur l'influence des milieux, 407, 409.
LAMPES des Kabyles du Djurjura, 78.
Langouassis. Agilité, industrie, cases, culture, vestiges d'anthropophagie, 110. Poulets sacrés chez les —, 511.
Lapons. Os nasaux des —, 715, 718.
LÉGENDES des Kabyles du Djurjura, La petite fille aux seins pendants, 84, —, des Kabyles babors ; légende de la Goule, 464 ; — des Alfours, 564.
Lemorices, 102.
LÈPRE chez les cagots des Pyrénées, 149.
Les Hogues (Seine-Inférieure). Station néolithique de —, 269.
Les Hoquets (Somme), 598.
LÈVRES des Danakils, 484.
Lifou (Iles Loyauté). Indigènes de —, 791 ; leur taille, 793, 801 ; mesures de la tête et de ses diverses parties, 794 ; peau, cheveux, 796, 801 ; couleur des yeux, 797 ; migrations polynésiennes, 799.
Lingam. Culte du — dans l'Inde, 245.
LINGUISTIQUE. Langue des Alfours, 566 ; — Basque, 347 ; noms des métaux chez les Mexicains, 347 ; langue quichée, 348 ; langue des Alfours, 566.
Lion-sur-Mer. Plage quaternaire de —, 252.
Lithuraniens. 206.

LITTÉRATURE. Evolution de la — dans les diverses races humaines, 699.
Livry-sur-Vesle (Marne). Grotte funéraire néolithique de —, 374.
Locmariaquer (Morbihan). Dolmen des Marchands à —, 28.
Loangos. Mœurs des —, 105; — des femmes, 106; fétichisme chez les —, 105; — poison d'épreuve, 106; vêtements —, tatouage, caractères physiques, 106.
LUETTE. Excision de la — chez les Danakils, 500.
Lunain, Moulage de polissoir néolithique de la vallée du —, 350.
Madagascar. Mégalithes à —, 175.
MALADIES des Kabyles du Djurjura, 72, — des Danakils, 501.
Malgaches. Mythe de trois entités chez les —, 175, 179.
MAMELLES. Forme des — chez les Dahoméens, 338.
Màoris. Platymérie chez les — de la nouvelle Zélande, 137. Absence complète et arrêt de développement des os nasaux sur des crânes —, 736.
MARABOUTS de la Kabylie du Djurjura, 82.
MARCHE. Des différentes manières de marcher, 381.
Mareuil-les-Meaux. Crâne trouvé à —, 779.
MARIAGE. Du — chez les Danakils, 495, 496; — chez les Alfours, 550, 552.
MÉGALITHES à Madagascar, 175.
MENHIRS du Pré-dou-Mounié (Gard), 611.
MENTON des Danakils, 485.
MÉTAUX. Noms des — chez les Mexicains, 347.
Mexicains. Noms des métaux chez les —, 347.
Mexique. Arrivée des Toltèques au —, 348; culte phallique au —, 222.
Microbes. Rôle des — dans la société, 763.
MIKA-OPÉRATION, 165.
MILIEU. Influence du —, 707; — sur la transformation des êtres vivants, 406, 455.
MIMÉTISME. Faits de —, 707.
Minianko. Habitants du — font usage de flèches empoisonnées, 294.
MISÈRE. Influence de la — sur la taille, 101.
MOBILIER des Kabyles du Djurjura, 76; vases, 76, 77; — des Danakils, 488; — des Alfours, 562; — des Cliff-Dwellers, 616; — des Mount-builders, 618.
MŒURS des populations de l'Afrique centrale, 104; — des Loangos, 105, 106; — des Danakils, 488; — de divers peuples de l'Afrique occidentale, 508; — des Alfours, 533.
Moïs. Hachette des —, 365; outils des —, 367.
Molincourt (Eure). Crâne néolithique trépané trouvé à —, 606.
MOMIES Cliff-dwellers, 615.
Mongols et Bigouden, 777.
Montigny-l'Engrain (Aisne). Allée couverte de —, 598.
Mont-Notre-Dame (Aisne), 389.
Moni-Yossic-Mo. Le dieu — au Japon, 690.
MORALITÉ des Danakils, 493.
Morvan. Crânes du —, 21; taille des habitants du —, 93; recherches anthropologiques dans le —, 253.
Mound-Builders, 618; ustensiles et objets mobiliers, armes, poteries, 618.
MUSCLES. Anomalies du — grand dorsal, 626; — polygastriques, 230.
MUSCLES polygastriques, 50; — palmaire grêle. 469. (Voir le mot *anomalies*).
MUSIQUE chez les Bauzirés, 109; — chez les Alfours, 539.
MUTILATIONS dentaires chez les Baudjos, 108: — chez les Danakils, 484; infibulation, circoncision, excision de la luette chez les Danakils, 500; — du pénis chez les Bataks-Karos, 223; — du pénis chez les Australiens, 165; — et chez les Dayaks de Bornéo, 168.
NAVIGATION chez les Alfours, 560.
NÉCROLOGIE. M. Boissonneau, 23; M. Léon Donnat, 210; M. Alph. de Candolle. 234; M. Delasiauve, 377; M. Charles Varat, 262; Mme Scheurer-Kestner, 569.
Nègres. Dents incisives supérieures chez les —, 266; os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728, 736; Photographies de — dahoméens, 202; photographies de — de l'ouest africain, 350.
Néo-Calédoniens. Os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728.
NEZ. Forme du — des conscrits des cantons d'Evreux, 475; — des Dahoméens, 331, 337. — Variations normales et anomalies des os nasaux, 712; os nasaux dans les diverses races humaines, 712; variations normales ethniques, 714; variations individuelles, 718; variétés chez les anthropoïdes, 720, 723; indice des

—, 724. Variations anormales, 728; variations anormales, 829; absence ou développement incomplet, 735; excès de développement, 740; irrégularités de l'ossification, 744; — chez les anthropoïdes en général et chez les orangs, 789. Anomalies des os propres du — chez les anthropoïdes et principalement chez les orangs, 788.
N'gapous. Poulets sacrés chez les —, 511; instruments de parade des —, 98.
Niams-Niams. Poulets sacrés chez les —, 512.
Normandie. Chelléen et Moustérien de —, 339; — Anthropologie de la —, 683.
NUMÉRATION. Nombres symboliques, chez les Toltèques, 349; système décimal chez les Bauzirès, 109; — chez les Alfours, 567.
ODORAT. Acuité de l' — chez les Alfours, 535.
Oléron (Ile d'). Race de l' —, 370; La suette à l' —, 370.
Oran. Etude sur le contingent du département d' —, 760.
ORANGS. Os propres du nez chez les —, 788; os nasaux des — outangs, 727.
OREILLE des Danakils, 485.
ORPHÉE. américain, 348.
OUIE. Acuité auditive chez les Danakils; — chez les Alfours, 535.
OSSEMENTS préhistoriques. Analyses d' —, 308.
Oubangui. Couteaux de jet de l' —, 97.
Ouaddas. Poulets sacrés chez les —, 510.
Paars (Aisne), 390.
Paï-Pi-Bris, 505.
Papouas du Geelvinksbaai. Culte des morts chez les —, 171.
PARFUMS. Usage des — chez les Danakils, 492.
Paris. Remarques démographiques sur la population de —, 687.
Parisiens. Os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728, 735, 741.
PEAU des Batèkes, 107; — des Danakils, 483; — des Dahoméens, 329, 337; — des indigènes de Lifou, 796, 801.
PÊCHE chez les Alfours, 558.
PELLAGRE, 151.
PENDELOQUE en schiste trouvée à Chevrières (Oise), 604.
PÉNIS. Mutilation du — chez les Australiens, 165, 170; — chez les Dayaks de Bornéo, 168; — chez les Bataks-Karos, 223.
PÉRIODE. Continuité des — paléolithiques, 26.
Perse. Outil ornementé de —, 370.
PHALLOTOMIE. Circoncision simple atténuation de la —, 209, 210.
Pié dou-Mounié (Gard). Menhir du —, 611.
PIERRE de Gargantua (Eure), 579.
Pierres-Plates. Dolmen des —, 286, 339.
PIROGUES des Boubangui, 108; — des Alfours, 560.
PLATYMÉRIE, 131. Interprétation des deux sortes de —, 132; — chez les Maoris de la Nouvelle Zélande, 137.
POISONS d'épreuve chez les Loangos, 106; — de flèches du Baninko et du Minian, 294; — des nains de l'Arouhimi, 300; — de Polynésie, 301; — de la Colombie, 302.
POLISSOIR néolithique de la vallée de Lunain, 350; — du moyen-âge, à Mons (Belgique), 599.
POLYDACTYLIE. Fait de —, 179.
POLYGAMIE chez les Danakils, 496.
Polynésie. Indiens de l'Amérique du sud immigrés en —, 803.
Polynésiens. Photographie d'une femme —, 350; os nasaux des —, 715, 718, 725, 727, 728; flèches empoisonnées des —, 302.
Port-Bara. Crâne d'une sépulture gauloise de —, 597; gisement de —, 673.
POTERIES des Kabyles du Djurjura, 76, 77; — des Kabyles Babors, 464; — de la Baume-Loubière (Bouches-du-Rhône), 589; — des Cliff-Dwellers, 615, 617; — des Mound-builders, 618.
POULETS SACRÉS en Algérie, 509; — au Dahomey et chez divers peuples de l'Afrique, 510.
Prévilliers (Oise). Station préhistorique de —, 217.
PRIAPE. Idole des Dahoméens, 332.
PROPRIETE chez les Danakils, 498; — chez les Alfours, 555; — en Annam, 804.
PRUNIÈRES (de Marjevols). Inventaire de la collection préhistorique du docteur —, 352.
PUDEUR très grande chez les Alfours, 552.
QUADRUPÈDES. Indice de section du fémur chez les —, 143.
QUATREFAGES (de). Bibliographie des ouvrages de —, 677.
Quichée. Langue, — 348.

Quincampoix (Eure-et-Loir). Dolmen de —, 580.
RACES des populations de l'Afrique centrale, 104; perception des couleurs dans les —, 677.
RELIGION. Idées religieuses des Alfours, 546.
REPAS des Kabyles du Djurjura, 76.
Rouen. Recherches géologiques et palethnologiques sur le loess des environs de —, 304.
Russie. Amulette crânienne trouvée en —, 350.
Sabalas, 513; armes des — 514.
Sabangas. Origine et caractères physiques des —, 512. Vêtements et armes, 513.
SACRIFICES HUMAINS chez les Boubangui, 108; — chez les Dahoméens, 333.
Saint-Acheul (Somme), 579, 586.
Saint-Aubin (Côte-d'Or). Grotte abri de —, 606.
St-Aubin-Jouxte-Boulleng (Eure), 345.
Salazac (Gard). Station préhistorique de —, 257.
San-Isidro (Espagne). Gisement paléolithique de —, 274, 391; trois niveaux paléolithiques à —, 285; photographie des carrières de —, 351.
Savoie (Haute). Anthropologie de la —, 461.
Scheurer-Kestner (Mme). Mort de —, 569.
Seine. Palethnologie du bassin de la —, 578.
SÉPULTURE gauloise de Port-Bara, 597; est douteuse, 597.
SILEX du dolmen de la Fontaine (Loir-et-Cher), 402; — taillés de Prévilliers (Oise), 217; — bruts et cassures naturelles, 692; — de Bologoë (Russie), 693.
SINGES. Dents incisives supérieures chez les — anthropomorphes, 266; — inférieurs. Indice de section du fémur chez les —, 143.
Slaves, 205, 206.
SOBRIETE des Kabyles du Djurjura, 72.
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS : *statuts*, I; *Règlement*, V; règlement du prix Godard, XV; règlement du prix Broca, XVI; règlement du prix Bertillon, XVII; liste générale des Présidents de la Société, XVIII; secrétaire général de 1859 à 1880, XVIII; bureau de 1893, XVIII; comité central, XIX; anciens présidents, membres du comité central, XIX; commission de publication, XIX; comité contentieux, XIX; liste des membres honoraires, XX; membres titulaires résidant dans les départements de la Seine et de Seine-et-Oise, XX; membres titulaires résidant à l'étranger et dans les départements autres que ceux de la Seine et de Seine-et-Oise, XXX; membres associés étrangers, XXXV; correspondants nationaux, XXXVII; correspondants étrangers, XL; sociétés savantes avec lesquelles la Société échange directement ses publications, XLIV; sociétés savantes avec lesquelles la Société échange ses publications par l'intermédiaire du ministère de l'instruction publique, XLVII; installation du bureau de 1893, 1.
Elections de MM. Dufour de Villerose, Réné Fauvelle, 8; Edmond Bornard, 27; Guérin-Catelain, 96; René Semelaigne, René Worms, J. de Boisjoslin, 148; T. de Aranzadi, Letoux, 207; H. C. Mercer, 237; J. Justin, 265; J. Reboul, 460; Thomas-Marancourt, M. Georges, 505; Perrier du Carne, Adam de Beaumais, 597; S Schulhof, 674; A. Hamon, 689; H. Fischer, J. T. Ghica, G. Papillault, 779, membres titulaires; — de M. Brung, 50, associé national; — de MM. Jacques, J. Danielli, L. Niederlé, A. de Tœrœk, Garson, Bénédikt, Houzé, Brinton, O. T. Mason, G. Bellucci, E. Regalia, S. Sommier, F. Moreno, D. Anoutchine, Betz, C. Ikoff, Kollmann, 505; Aristoff, 596, associés étrangers; — de M. A. Dureau, 689, membre honoraire; — de MM. d'Ault du Mesnil et Rondeau, 685, membres du Comité central.
Election du bureau et de la commission de publication pour 1894, 701.
Nécrologie. MM. Boissonneau, 23; Léon Donnat, 210; Alph. de Candolle, 234; Delasiauve, 377; Charles Varat, 262; Mme Scheurer-Kestner, 569.
Cartes de mission remises à MM. E. Musté, 8; Commandant Lanfroy, 27; Regnault, 505; Lajard et Capitan, 779.
Modifications dans la publicité du Bulletin, 22. *Commissions :* De la vérification des comptes, 8, 779; rapport, 64; — de la bibliothèque et des collections, 8, 779; rapport, 62; — des inscriptions préhistoriques, 234; — de l'ethnologie de la France, 8, 58. Rapport de la commission du

prix Godard pour 1893, 755. — 11e *conférence transformiste* 405. — 10e *conférence Broca*, 763. — *Dons :* Legs Delehaye (1,000 fr.) 234 ; du Dr Fauvelle (rente de 667 fr.), 234 ; de Mme Blain des Cormiers (terrain contenant des sépultures néolithiques), 685 ; de M. Richaume, allée couverte de Coppière-sur-Epte (Seine-et-Oise), 785. — de haches en pierre de Saïgon, 27 ; — d'un maxillaire trouvé à Thiais, 208 ; — d'un fœtus indou, 461 ; — de fusaïoles, 462 ; — de photographies de Pal-Pi-Bris, 505 ; — du portrait de Tournal, 505 ; — d'un crâne ancien de Port-Bara, 597 ; — d'un crâne provenant du lieu dit les Hoquets (Somme), 598 ; — du moulage d'un crâne dolichocéphale, trouvé à Montigny-l'Engrain (Aisne), 598 ; — de photographies de monuments phalliques mexicains, 223 ; — de crânes divers, 237 ; — de photographies de nègres Dahoméens, 292, 336 ; — de crânes Sunderli-Koba (Crimée), 349 ; — d'une photographie de Polynésienne, 350 ; — d'une série de photographies de nègres de l'ouest africain, 350 ; — d'un crâne de soldat dahoméen, 674 ; — d'écorçoirs, 679 ; — de photographies de Cliff-Dwellers, 689 ; — d'un crâne de nègre pahouin, 700 ; de photographies de crânes de Crimée, 700 ; — d'un crâne de l'îlot de Pen-Bra, 701.

Dons à la Société d'anthropologie d'un crâne et d'une main de gorille, 779.

Affichage et publication de la liste des donateurs, 685.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE à l'Académie impériale militaire de Saint-Pétersbourg, 684.

SOCIÉTÉ ETHNOLOGIQUE. Distribution des Mémoires de la —, 25.

SOCIÉTÉ NORMANDE D'ÉTUDES PRÉHISTORIQUES, à Pont-Audemer (Eure), 288, 502, 680.

SODOMIE chez les Dayaks de Bornéo —, 169.

SQUELETTE trouvé à Thiais, 181 ; — à Villejuif, 189, leur ancienneté relative, 195.

STATION néolithique des Hogues, près Yport (Seine-Inférieure), 263 ; — néolithique de St-Aubin-Jouxte-Boulleng (Eure), 345 ; — paléolithique de Campuis, 161 ; — préhistorique de Prévilliers (Oise), 217 ; — préhistorique de Salazac (Gard), 257.

STATUETTES en os trouvées à Basaïka (Sibérie), 686.

SUCCESSIONS. Des — en Annam, 806.

SUETTE à l'île d'Oléron, 370.

Sunderli-Koba (Crimée). Grotte de —, 653.

SUPERSTITIONS médicales, 171 ; — des Kabiles du Djurjura, 84 ; — des Alfours, 546

SYSTÈME ADIPEUX des Danakils, 487.

SYSTÈME DÉCIMAL chez les Bauzirès, 103.

SYSTÈME MUSCULAIRE des Danakils, 487.

SYSTÈME PILEUX des Danakils, 486.

Swastika. Emploi du —, 40, 43.

Szilagy-Somlyo (Transylvanie). Trésor de —, 49.

TABAC. Usage du — chez les Danakils, 490.

TAILLE des Kabyles du Djurjura, 71, — des habitants du Morvan, 93. Influence de la misère sur la —, 101 ; — des Danakils, 482, 501 ; — des Dahoméens, 331 ; — des indigènes de Lifou, 791, 801 ; — des conscrits des cantons d'Evreux, 471 ; — variations de la — en Corse, 756.

TAITIENS. Cerveau d'un —, 380.

TATOUAGE chez les Loangos, 106 ; — chez les Batèkes et les Boubangui, 107 ; — chez les Danakils, 500 ; — chez les Dahoméens, 337.

Tavastlandais, 206.

TEMPLES des fétiches dahoméens, 671.

Terrassonnais. Annales du —, 698.

TESTAMENTS en Annam, 810.

TÊTE. Forme de la —, des conscrits des cantons d'Evreux, 475 ; face des Danakils, 483 ; face des Dahoméens, 331 ; sur le plan horizontal de la —, 386, 762.

TETRADYCTYLIE. Faits de —, 479.

Thiais Squelette trouvé à —, 181.

Tokbos. Poulets sacrés chez les —, 511.

Toltèques. Croyance aux naissances miraculeuses chez les —, 317 ; arrivée des — au Mexique —, 318 ; nombres symboliques chez les —, 349.

TONNERRE. Dieu du —, au Japon, 690.

Torche de Penmarc'h (Finistère). Dolmens de la —, 45 ; silex, poteries, kjokkenmœdding —, 46.

Toul-Bras. Gisement de —, 673.

TOURNAL. Portrait de —, 505.

TREPANATION sur des crânes trouvés à Coppière-sur-Epte, 785.

TRESOR de Szilagy-Somlyo (Transylvanie), 49.

Troinex-sous-Salève (Suisse). Tumulus de —, 688.
Trou-aux-Anglais (Seine-et-Oise). Dolmen du —, 657.
TUMULUS de la Kabylie du Djurdjura, 69 ; — de Iahualica (Mexique), 222 ; — de Fontenay le-Marmion (Calvados), 224 ; — de Troinex-sous-Salève (Suisse), 688.
VARAT (Charles). Mort de M. —, 262.
VASE. Particularités d'un fond de —, de l'époque gauloise, 148.
Vaux rezis (Aisne). Station néolithique de —, 600 ; dolmen de —, 601.
Vazimbas, prédécesseurs des Hovas, 177.
Verneuil (Seine-et-Oise). Gisement quaternaire de —, 390.
VÊTEMENTS des Loangos, 106 ; — des Batèkès, 107 ; — des Baudjos, 108 ; des Danakils, 491 ; — des Sabangas, 513 ; — des Alfours, 555, 562 ; — des Dahoméens, 328. 330.
VEUVE. Droits des —, en Annam, 804.
Vic-sur-Aisne. Sépultures néolithiques de —, 685.
Vienne (Haute). Anthropologie de la —, 101.
Villejuif. Squelette trouvé à —, 189.
VISE. Acuité visuelle chez les Danakils, 487.
YEUX des conscrits des cantons d'Evreux, 474 ; — des Danakils, 485 ; — des habitants de l'Ile d'Oléron, 371 ; — des indigènes de Lifou, 797.
YONI. Culte de l' —' dans l'Inde, 246.

Ce Bulletin est publié par fascicules mensuels.

RECEIVED,
MAY 16 1893
PEABODY MUSEUM.

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 1. — 15 FÉVRIER 1893.

SOMMAIRE

Statuts. — Règlement revisé. — Annuaire 1893. — *Séance du* 5 *janvier :* Installation du bureau pour 1893. — Présentation d'un chat sans queue de l'île de Man, par M. A. DE MORTILLET. — Anomalies costo-vertébrales numériques héréditaires, par M. SOFFIANTINI.

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
Libraire de l'Académie de médecine
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120
1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans *un délai* MAXIMUM *de huit jours* à l'agent de la Société (M. LEROUGE, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

Passé ce délai, les corrections sont faites d'office par M. le Secrétaire génér adjoint, et il est passé outre.

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse des lettres ou des dons pour la

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15.

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et VI sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète : 180 francs.

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 francs le volume, et 7 francs pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicules isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un volume vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série. Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 francs le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées, 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France. Prix : 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix : 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in-8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix : 2 francs.

La Société, l'École et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs).

Publication mensuelle.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 2. — 15 MARS 1893.

SOMMAIRE

Séance du 19 *janvier* 1893. — M. Ch. Letourneau : Les signes alphabétiformes des monuments mégalithiques. — M. Imbert : Note sur le gisement de la Torche de Penmarc'h.

Séance du 2 *février* 1893. — M. de Closmadeuc : Des muscles polygastriques. — Rapports sur les finances et les collections. — Commission de l'ethnologie de la France : Circulaire et questionnaire. — M. Armand Viré : La Kabylie du Djurdjura.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Libraire de l'Académie de médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse des lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualitativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Société (M. Lerouge, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

Publication mensuelle.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 3. — 15 AVRIL 1893

SOMMAIRE

Séance du 2 février 1893 (suite). — M. Armand Viré : La Kabylie du Djurjura (fin).

Séance du 16 février 1893. — M. Jean Dybowsky : Les couteaux de jet de l'Oubangui.

Séance du 23 février 1893. — M. Jean Dybowsky : Les races et mœurs des populations de l'Afrique centrale. — M. L. Manouvrier : Etude sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine.

PARIS

G, MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves d ètre retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la S (M. Lerouge, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicule isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un voluue vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire

Case .... *Shelf* ....

LIBRARY

OF THE

Peabody Museum of American Archæology and Ethnology

IN CONNECTION WITH HARVARD UNIVERSITY.

PRESENTED BY

The Society

Received Sept. 1893.

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse des lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualitativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Page réservée aux Annonces.

Palais des Arts libéraux **EXPOSITION** Champ de Mars

D'ETHNOGRAPHIE COLONIALE

NÈGRES DE L'OUEST AFRICAIN

Une exposition d'un intérêt ethnographique particulier s'est ouverte dernièrement au Champ-de-Mars (palais des Arts libéraux). Une troupe de 130 Dahoméens, conduite par l'explorateur M. Bruneau, s'y est, en effet, installée. Agoué, Whydah, Godomé, Kotonou, Porto-Novo, Allada, Savi, Abomey ont fourni leur contingent. Toutes les races de la région sont représentées : les Minas, les Djeidjis, les Nagos, les Dahoméens du Centre, les Mahis. Parmi les objets exposés, on remarque un village dahoméen; un atelier de tisserand; un atelier de fabricant de bijoux, etc...

Composition de la troupe :

Jonaï, chef d'Agoué ;
Prince Lacoani Kosako ;
Prince Berthold Coffi ;
4 ministres de Toffa (Laris) ;
39 femmes (13 amazones, 12 chanteuses, 8 danseuses et négresses de la suite du roi) ; — 82 hommes, (20 guerriers, 4 féticheurs, grands prêtres, 25 musiciens, 18 danseurs), 25 mahis avec musique.

De 10 heures à midi, visite du Village et sacrifice.
De 2 à 6 heures, Exercices.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 4. — 15 MAI 1893

SOMMAIRE

Séance du 2 mars 1893. — O. Vauvillé : Signes alphabétiformes. — Lajard et Regnault : Cagots et Lépreux. — Th. Roussel : Discussion. — Paul Robin : Station paléolithique de Prévilliers. — Maurice Dide : Apophyse anormale sur un fémur humain. — Zaborowski : La Mika-opération. — Le Kalang des Dayaks de Bornéo. — Superstitions médicales. — J. Van Baalen : Le culte des morts chez les Papouas du Geelvinksbaai. — Ch. Letourneau : Les Mégalithes à Madagascar. — De Hoyos Sainz : Anomalies numériques des doigts. — Zaborowski : Le squelette de Thiais et le squelette de Villejuif. Leur ancienneté d'après l'analyse chimique par M. Ad. Carnot.

Séance du 16 mars 1893. — Ch. Letourneau : Sur l'origine de la circoncision chez les Juifs.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doive être retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Socié M. Lerouge, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. Dumeril (174 pages) se vend séparément 1 franc.

Case ..... Shelf .....

LIBRARY

OF THE

Peabody Museum of American Archæology and Ethnology

IN CONNECTION WITH HARVARD UNIVERSITY.

PRESENTED BY

the Society

Received Sept. 1893.

sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées. 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France Prix : 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix : 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix ; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse les lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualificativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Page réservée aux Annonces.

Palais des Arts libéraux — **EXPOSITION** — Champ de Mars

D'ETHNOGRAPHIE COLONIALE

NÈGRES DE L'OUEST AFRICAIN

Une exposition d'un intérêt ethnographique particulier s'est ouverte dernièrement au Champ-de-Mars (palais des Arts libéraux). Une troupe de 130 Dahoméens, conduite par l'explorateur M. Bruneau, s'y est, en effet, installée. Agoué, Whydah, Godomé, Kotonou, Porto-Novo, Allada, Savi, Abomey ont fourni leur contingent. Toutes les races de la région sont représentées : les Minas, les Djeidjis, les Nagos, les Dahoméns du Centre, les Mahis. Parmi les objets exposés, on remarque un village dahoméen ; un atelier de tisserand ; un atelier de fabricant de bijoux, etc...

Composition de la troupe :

Jonaï, chef d'Agoué ;
Prince Lacoani Kosako ;
Prince Berthold Coffi ;
4 ministres de Toffa (Laris) ;
39 femmes (13 amazones, 12 chanteuses, 8 danseuses et négresses de la suite du roi) ; — 82 hommes, (20 guerriers, 4 féticheurs, grands prêtres, 25 musiciens, 18 danseurs), 25 mahis avec musique.

De 10 heures à midi, visite du Village et sacrifice.
De 2 à 6 heures, Exercices.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Le Gérant : Dr Ch. LETOURNEAU.

Publication mensuelle.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 5. — 15 JUIN 1893

SOMMAIRE

Séance du 16 mars 1893 (suite). — M. Letourneau : Origine de la circoncision chez les Juifs.

Séance du 6 avril 1893. — M. Worms : Ablation du prépuce et phallatomie. — M. Raymond : La station préhistorique de prévilliers (Oise). — MM. Imbert et du Chatellier : Sur le kjoekkenmœdding de la Torche. — M. Claine : Découverte de documents du culte phallique au Mexique. — M. Arsène Dumont : Age d'un tumulus. — M. Gaillard : Gisement néolithique près de Castellic-en-Carnac. — M. Le Double : Note sur les muscles polygastriques.

Séance du 20 avril 1893. — MM. de Closmadeuc et Bonnemère : Sur les inscriptions mégalithiques. — M. Morau : Du culte phallique dans l'Inde. — M. Regnault : *Idem.* — M. Viré : Plage quaternaire des environs de Lion-sur-Mer. — M. Raymond : Station préhistorique de Salazac (Gard). — M. Michaut : Les Aïnos.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Société M. Lerouge, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicule isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un voluue vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées, 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France. Prix : 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix : 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse les lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualificativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Page réservée aux Annonces.

Palais des Arts libéraux **EXPOSITION** Champ de Mars

D'ETHNOGRAPHIE COLONIALE

NÈGRES DE L'OUEST AFRICAIN

Une exposition d'un intérêt ethnographique particulier s'est ouverte dernièrement au Champ-de-Mars (palais des Arts libéraux). Une troupe de 130 Dahoméens, conduite par l'explorateur M. Bruneau, s'y est, en effet, installée. Agoué, Whydah, Godomé, Kotonou, Porto-Novo, Allada, Savi, Abomey ont fourni leur contingent. Toutes les races de la région sont représentées : les Minas, les Djeidjis, les Nagos, les Dahoméns du Centre, les Mahis. Parmi les objets exposés, on remarque un village dahoméen ; un atelier de tisserand ; un atelier de fabricant de bijoux, etc...

Composition de la troupe :

Jonaï, chef d'Agoué ;
Prince Lacoani Kosako ;
Prince Berthold Coffi ;
4 ministres de Toffa (Laris) ;
39 femmes (13 amazones, 12 chanteuses, 8 danseuses et négresses de la suite du roi) ; — 82 hommes, (20 guerriers, 4 féticheurs, grands prêtres, 25 musiciens, 18 danseurs), 25 mahis avec musique.

De 10 heures à midi, visite du Village et sacrifice.
De 2 à 6 heures, Exercices.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine
Le Gérant : Dr Ch. LETOURNEAU

Publication mensuelle.

C 14

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 6. — 15 JUILLET 1893.

SOMMAIRE

Séance du 4 mai 1893 (suite). — M. G. DE MORTILLET : Chat sans queue de l'île de Man. — MM. AZOULAY ET REGNAULT : Des diverses formes des dents incisives supérieures. — MM. CAPITAN ET JAMIN : Station néolithique des Hogues, près Yport (Seine-Inférieure). — M. J. DE BAYE : Contribution à l'étude du gisement paléolithique de San-Isidro, près Madrid. — THÉBAULT : Anomalie du Biceps.

Séance du 18 mai 1893. — M. P. AUBRY : Ecorçois moderne en os. — MM. RONDEAU : Etude expérimentale sur divers poisons de flèches. — M. D'AULT DU MESNIL ET CAPITAN : Recherches géologiques et palethnologiques sur le lœss des environs de Rouen. — — M. ZABOROWSKI : Nouvelles analyses d'os préhistoriques par M. Carnot. — M. E. RIVIÈRE : Fossilisation et Analyse chimique des os. — M. ZABOROWSKI : Visite aux Dahoméens du Champ-de-Mars. — M. GUIBERT : De l'aptitude à l'imitation.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement ; les épreuves doivent être retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Société M. LEROUGE, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicule isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un voluue vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées. 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France Prix: 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix: 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix: 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse les lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualificativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Page réservée aux Annonces.

Palais des Arts libéraux **EXPOSITION** **Champ de Mars**

D'ETHNOGRAPHIE COLONIALE

NÈGRES DE L'OUEST AFRICAIN

Une exposition d'un intérêt ethnographique particulier s'est ouverte dernièrement au Champ-de-Mars (palais des Arts libéraux). Une troupe de 130 Dahoméens, conduite par l'explorateur M. Bruneau, s'y est, en effet, installée. Agoué, Whydah, Godomé, Kotonou, Porto-Novo, Allada, Savi, Abomey ont fourni leur contingent. Toutes les races de la région sont représentées : les Minas, les Djeidjis, les Nagos, les Dahoméns du Centre, les Mahis. Parmi les objets exposés, on remarque un village dahoméen ; un atelier de tisserand ; un atelier de fabricant de bijoux, etc...

Composition de la troupe :

Jonaï, chef d'Agoué ;
Prince Lacoani Kosako ;
Prince Berthold Coffi ;
4 ministres de Toffa (Laris) ;
39 femmes (13 amazones, 12 chanteuses, 8 danseuses et négresses de la suite du roi) ; — 82 hommes, (20 guerriers, 4 féticheurs, grands prêtres, 25 musiciens, 18 danseurs), 25 mahis avec musique.

De 10 heures à midi, visite du Village et sacrifice.
De 2 à 6 heures, Exercices.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

à Paris

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 7. — 15 AOUT 1893.

SOMMAIRE

Séance du 1er juin 1893. — M. G. de Mortillet : Chelléen et moustérien de Normandie. — M. Capitan : Station néolithique de St-Aubin, près Elbeuf. — MM. Manouvrier et A. de Mortillet : La collection préhistorique du docteur Prunières, à Marvejols. — M. Silvestre : Instruments d'Indo-Chine. — M. A. Dumont : La race et la suette à l'île d'Oléron. — M. E. Schmit : Grotte funéraire néolithique à Livry-sur-Vesle.

Séance du 15 juin 1893. — M Hirtz : Recherches sur le plan horizontal de la tête. — M. Vauvillé : Pièces néolithiques du département de l'Aisne. — M. J. de Baye : Sur le gisement paléolithique de San-Isidro.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Société M. Lerouge, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicule isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un voluue vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées. 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France Prix: 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix: 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix: 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse les lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualificativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

RECEIVED
MAR 27, 1894
PEABODY MUSEUM

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 8. — 15 SEPTEMBRE 1893.

SOMMAIRE

Séance du 15 juin 1893. — A. Couette : Le dolmen de la Fontaine (Loir-et-Cher)
Séance du 29 juin 1893. — L. Manouvrier : La genèse normale du crime.

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
Librairie de l'Académie de Médecine
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES
es auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doive
retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Socié
BROUGE, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicule isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un voluue vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées. 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France Prix : 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix : 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix ; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuite aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse les lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualificativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

RECEIVED
MAR 27, 189
SMITHSONIAN INSTITUTION

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 9. — 15 OCTOBRE 1893.

SOMMAIRE

Séance du 6 juillet 1893. — G. DE MORTILLET : Présentation de fusaïoles. — A. VIRÉ : La Kabylie des Babors. — EDOUARD CUYER : Anomalies musculaires. — G. CARLIER : Les conscrits des cantons d'Evreux-Nord et d'Evreux-Sud. — Dr SANTELLI : Les Danakils.

Séance du 20 juillet 1893. — G. BUSCHAN : Botanique préhistorique. — ZABOROWSKI : Origine des plantes cultivées et de la culture dans l'Afrique noire. — Usages et peuples de l'Afrique occidentale.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

s auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves c
retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la
ROUGE, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicule isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un voluue vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés des deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées. 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France. Prix: 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix: 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in-8°. Prix: 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse les lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualificativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ce moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

RECEIVED
MAR 27. 1894
PEABODY MUSEUM

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 10. — 15 NOVEMBRE 1893.

SOMMAIRE

Séance du 20 juillet 1893. — M. Van Baarda : Réponse au questionnaire de la société d'anthropologie. Ile de Halmaheira, département Galela, Indes Néerlandaises.

Séance du 5 Octobre 1893. — G. de Mortillet : Notes palethnologiques sur le bassin inférieur de la Seine. — MM. E. Fournier et C. Rivière : Découverte d'objets de l'époque Robenhausienne dans la Baume Loubière, près Marseille.

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
Librairie de l'Académie de Médecine
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

...urs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doiv... ...tournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Soci... ...ROUGE. 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicules isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8°. Le volume est vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés de ces deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

Troisième série, tome I, en cours de publication.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées, 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France Prix: 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix: 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in-8°. Prix: 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré grat aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse des lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualitativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

RECEIVED,
JUL 23, 1894
PEABODY MUSEUM.

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 11. — 15 DÉCEMBRE 1893.

SOMMAIRE

Séance du 19 octobre 1893 (suite). — M. Vauvillé : Station néolithique de Vauxrésis (Aisne). — M. Letourneau : Croix de pierre avec inscriptions à Carnac. — M. Raymond : Période préhistorique dans les départements du Gard et de l'Ardèche. — M. Désiré Charnay : Les Cliff-Dwellers à l'exposition de Chicago. — M. Harreaux : Etude de l'iris au point de vue anthropologique. — M. Ledouble : Les anomalies du muscle grand dorsal. — M. Pokrowsky : Crânes de Sunderli-Koba. — M. A. de Mortillet : Figures gravées et sculptées sur des monuments mégalithiques des environs de Paris.

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
Librairie de l'Académie de Médecine
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1893

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

auteurs reçoiventdes épreuves en placards seulement; les épreuves doivent é etournées dans *un délai* maximum *de quatre jours* à l'agent de la Société M Lerouge, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicules isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8°. Le volume est vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés de ces deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

Troisième série, tome I, en cours de publication.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées. 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France. Prix : 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix : 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix ; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse des lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualitativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

Publication mensuelle.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME QUATRIÈME (IVe SÉRIE)

N° 12. — 31 DÉCEMBRE 1893.

SOMMAIRE

Séance du 9 novembre 1893. — M. Danjou : Lettre sur le Dahomey. — M. Gaillard : Gisements de Port-Bara et de Toul-Bras. — M. Rubbens : Représentation des dieux du Tonnerre, etc., au Japon. M. de Baye : Age de la pierre à Bologoë (Russie).

Séance du 7 décembre 1893. — Elections pour le Bureau de 1894. — M. de Baye : Fouilles en Ukraine. — M. Morau : Note sur le mimétisme à propos d'insectes tropicaux. — M. Manouvrier : Mémoire sur les variations normales et les anomalies des os nasaux dans l'espèce humaine. — M. G. de Mortillet : Réforme de la chronologie. — M. Zaborowski : Rapport sur le concours du prix Godard — M. Capitan : *10e Conférence annuelle Broca* : Le rôle des microbes dans la Société.

Séance du 21 décembre 1893. — M. Zaborowski : Station néolithique de Carcaux, près Fouras (Charente-Inférieure). — M. E. Collin : Allée couverte de Coppière-sur-Epte. — M. Chudzinski : Anomalies des os propres du nez chez les anthropoïdes. — M. Deniker : Les indigènes de Lifou. — M. Denjoy : La propriété familiale en Annam.

AVIS. — Les tables des matières du volume de 1893 seront distribuées sous peu avec le premier fascicule de 1894.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

Librairie de l'Académie de Médecine

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1894

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

es auteurs reçoiventdes épreuves en placards seulement; les épreuves doivent
retournées dans *un délai* MAXIMUM *de quatre jours* à l'agent de la Société
LEROUGE, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 12 fascicules, paraissant le 15 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

Première série. six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes Ier, II, III et IV sont en vente au prix de 10 francs. Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU (174 pages), se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète: 180 francs,

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 fr. le volume, et 7 fr. pour les membres de la Société.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). En vente.

Quatrième série, trois volumes ont paru (1890-1892).

Un certain nombre de fascicules isolés des quatre séries sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 franc.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8°. Le volume est vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.) Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

Première série, trois volumes. Les tomes I et III sont épuisés. Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Deuxième série, Quatre volumes sont en vente.

Un certain nombre de fascicules isolés de ces deux séries sont en vente au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

Troisième série, tome I, en cours de publication.

PUBLICATIONS DIVERSES

Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, par Paul BROCA. Prix : 5 francs.

Feuilles d'observations complètes, 3 fr. le cahier de 100 feuilles.

Feuilles d'observations abrégées, 1 fr. 50 le cahier de 100 feuilles.

Instructions sur l'anthropologie de la France Prix : 2 francs.

Instructions sur les races indigènes de l'Australie. Prix : 3 francs.

Instructions pour le Chili, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et *les Boschimans*. Prix : 1 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in 8°. Prix : 1 franc.

Mémoires de la Société ethnologique. 2 vol. Prix ; 2 francs.

La Société, l'Ecole et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition de 1889. 1 vol. Prix : 1 franc.

Questionnaire d'Ethnographie et Sociologie (délivré gratuitement aux voyageurs.)

Pour éviter des erreurs et des retards, les membres du bureau auxquels on adresse des lettres ou des dons pour la Société doivent être désignés qualitativement et non nominalement : M. le Président, M. le Secrétaire général, etc.

Médaillon de Broca.

La Société d'Anthropologie a fait tirer en plâtre des médaillons de Paul Broca, moulés sur une réduction en bronze du médaillon original, œuvre de Mme Syamour, statuaire. Ces moulages ont un diamètre de vingt centimètres.

On peut se les procurer aux prix suivants :

En plâtre non teinté, 5 fr.

En plâtre teinté bleu, bronze, vieux bronze, terre-cuite ou en deux couleurs, 6 fr.

Emballage et port en sus, 1 fr.

S'adresser au mouleur, M. Félix Flandinette, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Le Gérant :
Dr Ch. Letourneau.

Paris. — Imprimerie de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine

AVIS

Sur la demande d'un grand nombre de Membres de la Société d'Anthropologie, et sur la proposition de la Commission des Finances, le Comité central a décidé que les quittances de cotisation pour 1894 seraient mises en recouvrement dans le courant du mois de Mars.

TOZZER LIBRARY
3 2044 041 739 657
HD# T212 N3

This book should be returned
the Library on or before the

This book is not to be
taken from the Library